Televés

"Avant 5"

Ref. 5325

CONSIGNES DE SECURITE

- Lire cette notice avant toute utilisation du produit.
- Afin de réduire le risque d'incendie ou de décharge électrique, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à des projections d'eau.
- Ne pas enlever le couvercle de l'appareil si ce dernier est raccordé au 220Vac.
- Ne pas obstruer les entrées de ventilation du produit.
- Permettre la circulation d'air autour de l'appareil.
- Ne pas placer de récipients d'eau sans protection à proximité de l'appareil.
- Ne pas installer le produit pres d'une source de chaleur ou en milieu fortement humide.
- Ne pas exposer l'appareil à de fortes vibrations ou secousses.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

- Antes de ligar o equipamento deve-se ler este manual.
- Para reduzir o risco de fogo ou choque eléctrico, não expor o equipamento à chuva ou à humidade.
- Não retirar a tampa do equipamento sem antes o desligar da rede eléctrica.
- Não obstruir as ranhuras de ventilação do equipamento.
- Deixar espaço livre para proporcionar uma ventilação adequada ao equipamento.
- O equipamento não deve ser exposto a locais onde possam surgir quedas ou salpicos de água. Não colocar objectos ou recipientes com água sobre ou junto ao equipamento, de modo a ter uma correcta protecção do equipamento.
- Não colocar o equipamento em locais que possam estar submetidos a fortes vibrações.

UTILISATION DE L'APPAREIL EN TOUTE SÉCURITÉ

- La tension d'alimentation de ce produit est : 230V~ ±15% 50/60Hz.
- Si un liquide ou un objet quelconque tombe à l'intérieur de l'appareil, référez en au service technique spécialisé.
- Pour débrancher le produit du secteur, utiliser la prise, ne jamais tirer sur le câble.
- Ne pas mettre l'appareil sous tension avant d'avoir éffectué tous les raccordements.
- La prise de raccordement 220 Vac doit être facilement accessible.

FUNCIONAMENTO SEGURO DO EQUIPAMENTO

- A tensão de alimentação deste producto é de: 230 V~ ±15% 50 Hz.
- Se algum líquido ou objecto cair dentro do equipamento, por favor recorrer ao serviço técnico especializado.
- Para desligar o equipamento da rede, retirar o conector, nunca o cabo de rede.
- Não conectar o equipamento à rede eléctrica sem que todas as ligações do equipamento estejam efectuadas.
- A ficha de ligação, para ligar o equipamento à rede eléctrica, deve estar situada junto deste e ser de fácil acesso.

SYMBOLES DE SECURITE ELECTRIQUES

- Afin d'éviter tout risque de décharge électrique, ne pas ouvrir le produit.
- Ce symbole indique que cet appareil répond aux exigences de sécurité des appareils de classe II.
- Ce symbole indique que cet appareil répond aux exigences de la norme CE.

DESCRIÇÃO DA SIMBOLOGIA DE SEGURANÇA

- Para evitar o risco de choque eléctrico não abrir o equipamento.
- Este símbolo indica que o equipamento cumpre os requisitos de segurança para equipamentos de classe II.

- Este símbolo indica que o equipamento cumpre os requisitos da CE.

INDEX **Pag.**

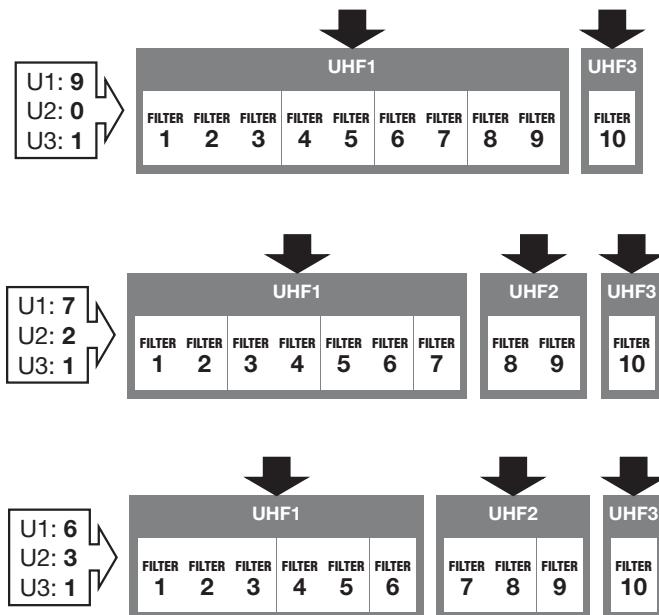
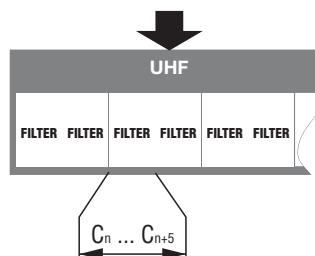
FRANÇAIS

Description

FRANÇAIS

1. - Entrée UHF1 + Vdc
2. - Entrée UHF2 + Vdc
3. - Entrée UHF3 + Vdc
4. - Entrée FM
5. - Entrée BI / BIII / DAB + Vdc
6. - Entrée 47-430 / 470-862 MHz
7. - Entrée FI / SAT +13/17Vdc 0/22 KHz
8. - LED d’ état
9. - Alimentation 230 V~
10. - Reset
11. - Raccordement du programmateur (1)
12. - Sortie MATV
13. - Sortie MATV + FI

Station compacte analogique/numérique programmable pour des applications principalement en installations collectives: facilité d’installation, programmation simple, gain important, programmateur externe, faible consommation électrique.

Cette station dispose de 3 entrées configurables en UHF reparties sur 10 filtres. Les différentes configurations correspondent aux nombres de filtres définis par entrées (9-0-1, 7-2-1 et 6-3-1), en fonction des diférents canaux à recevoir. L'entrée UHF3 est toujours reliée au filtre 10.

Ces entrées peuvent être preamplifiées, elles disposent d'un système d'alimentation intégré. Chaque filtre peut être programmé avec des canaux entre 21 et 69, avec une largeur de bande de 1 à 5 canaux.

Les niveaux de sortie des filtres s'équillibrent automatiquement, avec la possibilité d'intégrer une pente d'égalisation.

L'entrée BI/BIII/DAB possède un système d'alimentation automatique capable de gérer des court-circuits.

L'entrée FM aussi bien que l'entrée BI/BIII/DAB possèdent un atténuateur automatique en entrées.

La centrale dispose d'une entrée large bande, prevue pour l'amplification de modules extérieures filtrés, de type QPSK/PAL, COFDM/PAL....

L'ajout d'une amplification de la bande BIS (950 - 2.150 MHz), permet une distribution ULB (5 - 860 MHz et 950 - 2.150 MHz) autorisant la distribution , avec les signaux Hertziens, soit d'une polarisation complète (distribution de Canal sat) ou soit d'un nombre défini de multiplex transposées, dans la bande BIS (en provenance d'un ou plusieurs satellites).

Le couplage de la bande MATV et FI est réalisé avec des fitres qui garantissent l'absence d'interférences entre les canaux des deux bandes.

Utilisation du produit. Programmateur Universel PCT 4.0

Utilisation du programmateur

Le système se règle à l'aide du Programmateur Universel PCT 4.0. En tant que commande de l'**"Avant"**, le programmateur présente un menu d'options accéssibles par l'intermédiaire de la touche ■ permettant de:

- Configurer les entrées UHF du système (nombre de filtre par entrée).
- Désactiver les entrées VHF et/ou FM.
- Selectionner les canaux de chaque filtre (5 canaux adjacents).
- Etablir le niveau de sortie UHF (qui détermine les niveaux VHF et FM).
- Etablir la pente d'égalisation UHF.
- Configurer la Bande Intermédiaire Satellite (FI).

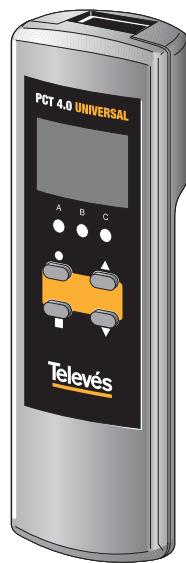
Sur ce produit, la signification des touches et voyants (LEDs) du programmateur est la suivante:

FRANÇAIS

LEDs

A : Indique le mode "Menu Normal".
B : Indique le mode "Menu Etendu".
C : Indique le mode "Sauvegarde".

Touches

▲ / ▼ : Options menu ou Sous-menu .
● : (pression courte) - Pour changer d'options en Sous-menu (positionnement du curseur).
● : (pression longue) - Pour passer du mode normal au mode étendu et inversement.
■ : (pression courte) - Permet de parcourir les menus.
■ : (pression longue) - Pour Sauvegarder et régler.
■+●+▲ : Pour augmenter le contraste de l'écran.
■+●+▼ : Pour diminuer le contraste de l'écran.

Au raccordement de la télecommande , la centrale lui envoie ses paramêtres de configuration (canal mémorisé sur chaque filtre, configuration des entrées, niveau de sortie...).

A l'initialisation le programmateur se positionne sur le menu "**Config. UHF**"; Pour parcourir de façon cyclique les différents menus, utiliser la touche ■, pour sélectionner les différentes options à modifier, utiliser ● et pour les modifier, les touches ▲ ▼.

Une fois toutes les options du système configurées, une pression longue sur la touche ■ (activant ainsi le voyant vert de l'**"Avant"**) provoque l'etablissement automatique de tous les paramètres introduits par la telecommande.

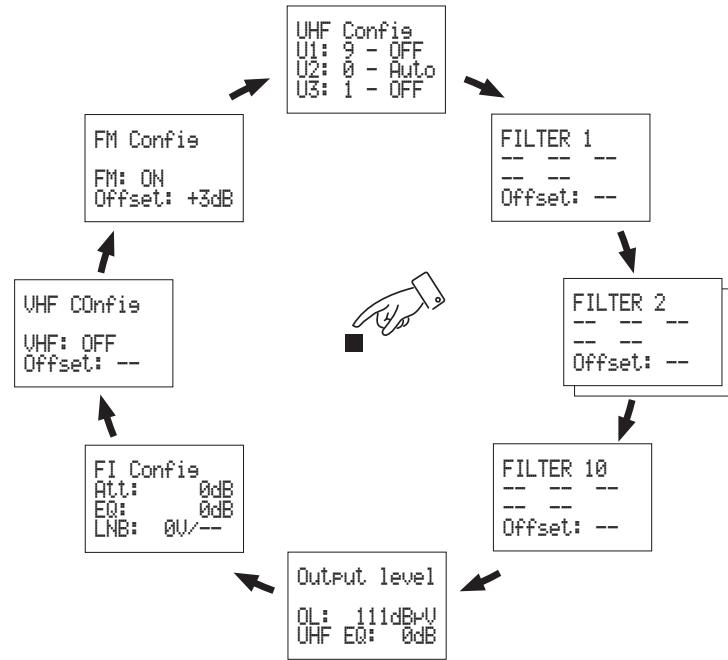
NOTE: Pour un bon réglage des niveaux, il est recommandé de charger les deux sorties sous 75 Ohms (ref. 4061); il n'y a pas besoin de charger les entrées non utilisées, voir fig. 1.b (page 32).

La touche ■ peut être préssée (pression longue) à tout moment indépendamment de l'option de menu dans laquelle on se trouve.

Structure des Menus

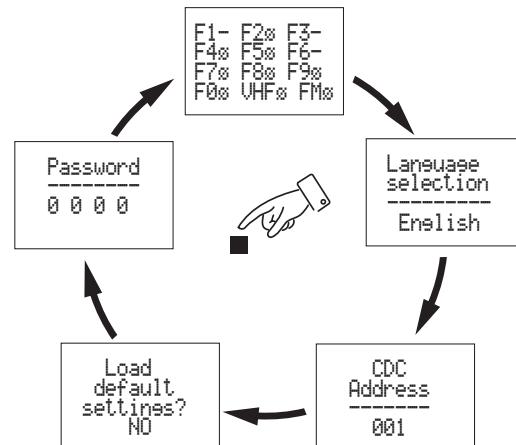
Apres la mise sous tension, des pressions courtes sur ■ permettent de parcourir les menus de la façon suivante:

Menu PRINCIPAL

1. Configuration des entrées
2. Filtre 1
3. Filtre 2
4. Filtre 3
5. Filtre 4
6. Filtre 5
7. Filtre 6
8. Filtre 7
9. Filtre 8
10. Filtre 9
11. Filtre 10
12. Configuration du Niveau de sortie
13. Configuration BIS (FI)
14. Configuration VHF
15. Configuration FM

Pour accéder aux menus étendus, faire un appui long (plus de 3 secondes) sur la touche ● de n'importe quelle position du menu. Une fois en mode étendu, les menus se succédent de la façon suivante, en pressant "court" sur ■ :

Menu ETENDU

1. Etat des filtres
2. Choix de la langue
3. Adresse pour CDC
4. Config. par défaut
5. Code d'accès (Password)

– : Réglage OK
↓ : Niveau faible
↑ : Niveau fort
⌀ : Filtre vide

Note: Pour modifier la langue des menus avant de commencer à configurer le système, accéder au menu "Langue". Pour cela appuyer sur ● (pression longue) pour accéder au *menu Etendu*, appuyer sur la touche ■ une fois, puis à l'aide des touches ▲ ou ▼ selectionner la langue. Pour finir appuyer sur la touche ■ (pression longue) pour sauvegarder les modifications. Pour plus d'informations, voir chapitre "*Menu Etendu ⇒ Choix de la langue*".

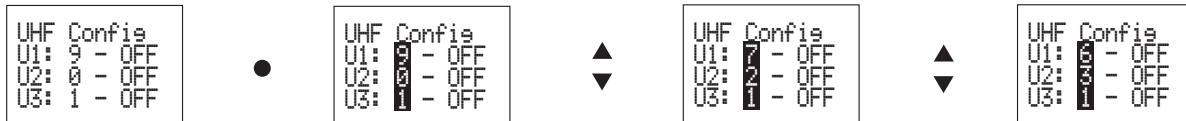
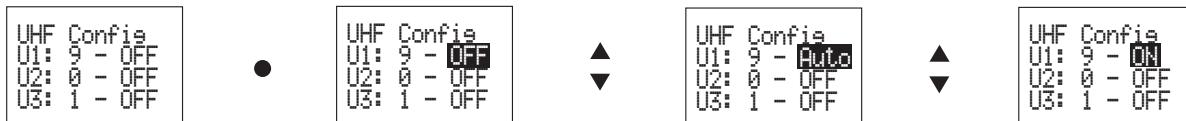
Fonctionnement des Menus - Menu Principal

1.- Menu Configuration DES ENTREES

Le premier menu qui s'affiche est le menu "**UHF Config**". Les touches correspondant au menu sont:

▲▼ - Pour parcourir les options des paramètres du menu.
● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur les paramètres configurables
● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu.
■ - (pression courte) - Pour aller au prochain menu: Configuration des filtres
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Procédure

Tout d'abord presser la touche ● pour activer (clignotements) la première option -**Configuration des entrées**-. Avec ▲▼ choisir la configuration souhaitée UHF1-UHF2-UHF3: 9-0-1, 7-2-1, 6-3-1.

Ensuite appuyer sur ● pour accéder à l'option suivante du menu -**Alimentation des entrées**-. Choisir le mode de fonctionnement de l'alimentation sur chaque entrée: Auto, OFF, ON.
ON: Alimentation activée sur l'entrée correspondante.
OFF: Pas d'alimentation sur l'entrée correspondante.
Auto: L'avant va alimenter cette entrée, si le signal reçu est insuffisant.

Appuyer sur ● pour activer et modifier le mode d'alimentation des deux autres entrées
Appuyer sur ■ pour passer à la fenêtre suivante.

Note:
- *Si la configuration choisie est 9-0-1, le système n'autorise pas la modification de la valeur par défaut (OFF) pour l'entrée UHF2.*

2.- Menu CONFIGURATION DES FILTRES

Le menu suivant est celui de la **Configuration des Filtres**. Les touches correspondant au menu sont:

- ▲▼ - Pour programmer un canal à la position pointée. En réglage manuel (Offset) pour augmenter ou diminuer (par pas de 1 dB) le niveau du filtre.
- ● - (pression courte) - Pour placer le curseur sur la position du filtre où on veut positionner un canal (5 adjacents au total) ou sur la position de réglage manuel (Offset).
- ● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu
- ■ - (pression courte) - Pour aller au filtre suivant (suivant le menu principal)
- ■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Procédure

S'il n'y a pas de canaux programmés sur les différents filtres, le menu s'affiche vide.

Afin d' assigner un canal à un filtre, appuyer sur la touche ● pour se retrouver sur la première position de ce filtre. Puis avec les touches ▲▼ selectionner un canal entre C21 et C69. Le canal choisi peut être analógique "**A**" ou numérique "**D**".

Possibilité de programmer un maximum de 5 canaux par filtre. Ces canaux doivent, dans ce cas, être adjacents.

Une fois tous les filtres programmés, choisisser le niveau de sortie, ... et réaliser le réglage automatique de l' Avant, l'option **Offset** est alors activée.

Cette option permet d'augmenter ou de diminuer par pas de 1 dB, le niveau du filtre. l'affichage clignote pendant le réglage (un dB par pression). Une fois le réglage terminé la valeur atteinte est affichée, informant des possibilités d'augmenter ou de diminuer le niveau de sortie. Pas de réglage possible si l'affichage retourne à sa valeur originale.

Une fois les canaux du premier filtre programmés, appuyer sur la touche ■ pour passer au filtre suivant.

Pour programmer des canaux dans ce nouveau filtre, suivre la même procédure que précédemment et ainsi de suite.

S' il n'y a plus de canaux à programmer sur les filtres restants, appuyer sur ■ plusieur fois jusqu'au menu "Configuration Niveau de Sortie".

Notes:

- *Un message d' **ERREUR!** apparait pour toute tentative de programmation érronée (canal déjà utilisé ou largeur de bande supérieure aux 5 canaux permis. Impossible de sortir du menu si l'erreur n'est pas corrigée).*

- *Le réglage manuel (Offset) n'est accessible que si l'unité a exécuté un réglage automatique. Suite au réglage automatique l'offset sera initialisé à 0dB dans tous les filtres programmés.*

Exemples:

```
FILTER 7
-- -- --
-- --
Offset: --
```

Pas de canal programmé dans le filtre 7.
Réglage manuel (Offset) non disponible (filtre vide).

```
FILTER 10
40A 42D 44A
-- --
Offset: --
```

3 canaux dans le filtre 10.
L’ unité n’a pas exécutée de réglage automatique, par conséquent le réglage manuel (Offset) n’est pas disponible.

4 canaux dans le filtre 3.
Unité non réglée.

5 canaux dans le filtre 3.
Unité réglée, réglage manuel à 0dB

2 canaux dans le filtre 4 (un analogique et un numérique).
Correction manuelle de +1dB.

Canal 21 programmé dans le filtre 7.
Correction manuelle de -2dB.

Note:

- *L’indication dans la partie superieure droite de l’écran indique que l’unité n’a pas été réglée avec la configuration actuelle (également dans le menu Etat).*

FRANÇAIS

3.- Menu CONFIGURATION DU NIVEAU DE SORTIE

Le menu suivant est celui de la **Configuration du Niveau de Sortie**. Les touches correspondant au menu sont:

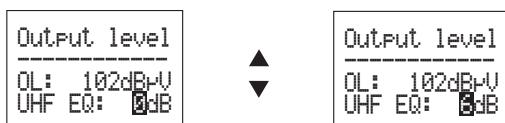
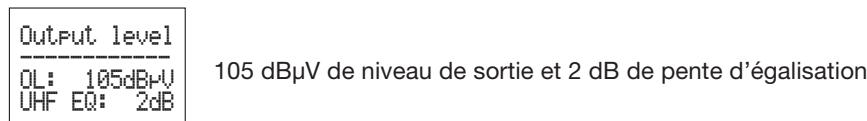
- ▲▼ - Pour définir le niveau de sortie entre: 96 dBμV, …, 111 dBμV. Dans la partie Pente d'Egalisation, pour sélectionner la valeur de pente entre: 0 dB, …, 9 dB.
- ● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur Niveau de Sortie ou Pente d' Egalisation.
- ● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu.
- ■ - (pression courte) - Pour passer au menu Configuration FI
- ■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Procédure

Appuyer sur ● pour activer (clignotements) l'option -**OL**-. Avec les touches ▲▼ choisir une valeur entre 96 dBμV et 111 dBμV.

Puis appuyer sur ● pour accéder à l'option suivante du menu -**Pente d' Egalisation**-. Choix d'une valeur de pente en UHF de 0dB (min.) à 9dB (max.).

Exemple:

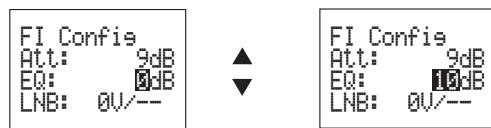
105 dBμV de niveau de sortie et 2 dB de pente d'égalisation

4.- Menu CONFIGURATION DE L'ENTREE BIS (FI)

Le menu suivant est celui de la **Configuration BIS (FI)**. Les touches correspondant au menu sont:

▲▼ - Pour choisir la valeur des différents paramètres du menu: Atténuation, Egalisation ou Configuration LNB.
● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur atténuation, égalisation ou configuration LNB.
● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu.
■ - (pression courte) - Pour passer au menu Configuration VHF.
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage.

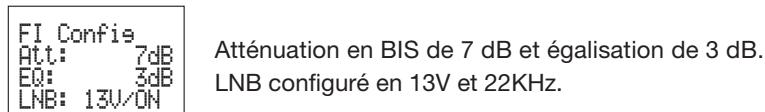
Procédure

Appuyer sur ● pour activer (clignotement) l'option -**Atténuation FI**-. Avec les touches ▲▼ choisir la valeur de cette option entre -- (désactivé), 0dB, ..., 24dB.

Puis appuyer sur ● Pour accéder à l'option suivante -**Egalisation FI**-. Choix de la valeur d'égalisation de la bande BIS entre 0dB (min.) et 12dB (max.).

Appuyer à nouveau sur ● Pour accéder à l'option suivante -**Configuration LNB**-. Choix de la valeur d'alimentation du LNB: **13V** (pol. verticale), **17V** (pol. horizontale) ou pas d'alimentation **0V** (désactivé). Enfin, un dernier appui sur ● pour accéder à la dernière partie du menu, qui permet l'actvation du 22KHz: **ON** (bande Haute) **OFF** (bande Basse).
Les options sont OV/-- (désactivé), 13V/OFF, 13V/ON, 17V/OFF et 17V/ON.

Exemple:

Atténuation en BIS de 7 dB et égalisation de 3 dB.
LNB configuré en 13V et 22KHz.

FRANÇAIS

5.- Menu CONFIGURATION DE LA VHF

Le menu suivant est celui de la **Configuration de la VHF**. Les touches correspondant au menu sont:

- ▲▼ - Pour activer/desactiver l' entrée VHF. En Réglage Manuel (Offset) pour augmenter ou diminuer par pas de 1 dB le niveau du filtre (une fois que le réglage automatique a été effectué).
- ● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur le filtre VHF ou sur le réglage manuel du filtre VHF (Offset).
- ● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu.
- ■ - (pression courte) - Pour passer au menu de Configuration FM.
- ■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage.

Procédure

Appuyer sur ● pour activer (clignotement) l'option -**VHF**-. Avec les touches ▲▼ activer (ON) ou désactiver (OFF) l'entrée VHF.

Apres un réglage automatique du système, l'option de réglage manuel **Offset** est disponible.

Cette option permet d'augmenter ou de diminuer par pas de 1dB le niveau du filtre VHF réglé.

L'affichage clignote pendant le réglage (un dB par pression) et la valeur atteinte s'affiche. Si la valeur affichée correspond à la valeur originale, le réglage demandé est impossible.

Note:

- *Le réglage manuel (Offset) ne sera accessible qu'après un réglage automatique du système et uniquement si l'entrée VHF est activée (VHF: ON). A l'initialisation l'offset est de 0dB.*

Exemple:

Entrée VHF désactivée (réglage manuel non accessible).

6.- Menu CONFIGURATION DE LA FM

Le menu suivant est celui de la **Configuration de la FM**. Les touches correspondant au menu sont:

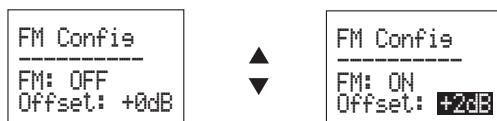
- ▲▼ - Pour activer/desactiver l'entrée FM. En réglage Manuel (Offset) pour augmenter ou diminuer par pas de 1 dB le niveau du filtre (une fois que le réglage automatique a été réalisé).
- ● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur filtre FM ou réglage manel du filtre FM (Offset).
- ● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu.
- ■ - (pression courte) - Pour passer au menu de Configuration des Entrées.
- ■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage.

Procédure

Appuyer sur ● pour activer (clignotement) l'option -FM Config.-. Avec les touches ▲▼ activer (ON) ou désactiver (OFF) l' entrée FM.

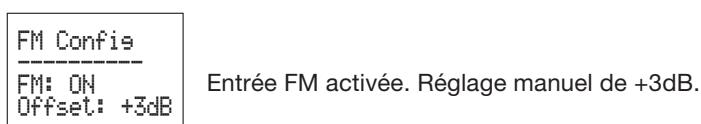
L'option réglage manuel **Offset** n'est accessible qu'apres que le système n'ai éffectué un réglage automatique.

Cette option permet d'augmenter ou de diminuer, par pas de 1 dB, le niveau du filtre FM.

L'affichage clignote pendant le réglage (1 dB par pression) et la valeur atteinte est affichée. Si la valeur affichée correspond à la valeur originale, le réglage demandé est impossible.

Note:

- *Le réglage manuel (Offset) ne sera accessible qu'après un réglage automatique du système et uniquement si l'entrée FM est activée (FM: ON). A l'initialisation l'offset est de 0dB.*

Exemple:

Entrée FM activée. Réglage manuel de +3dB.

Fonctionnement des différents Menus - Menu Etendu

Pour accéder au Menu Etendu, appuyer la touche ● pendant plus de 3 secondes, de n’importe quel point du Menu Principal.

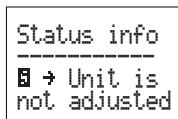
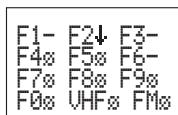
1.- Sous-menu ETAT

Le premier Sous-menu est celui de l’ **Etât** de l’ Avant. Les touches correspondant au menu sont:

▲▼ - Non utilisé.
● - (pression courte) - Non utilisé.
● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal.
■ - (pression courte) - Pour passer au menu Choix de la langue.
■ - (pression longue) - Non utilisé.

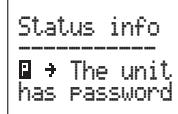
Ce menu offre 3 possibilités:

A.- Unité non réglée

```
Status info
-----------
S → Unit is
not adjusted
```

B.- Résultat des réglages de niveau des filtres programmés

Etât des filtres à un instant donné

– : Réglage OK
↓ : Niveau faible
↑ : Niveau fort
⊘ : Filtre vide

C.- Unité protégée par un code d’accès

```
Status info
-----------
P → The unit
has password
```

2.- Sous-menu CHOIX DE LA LANGUE

Le second sous-menu est celui du **Choix de la langue**. Les touches correspondant au menu sont:

▲▼ - Pour choisir la langue d’affichage des menus.
● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur les options à sélectionner.
● - (pression longue) - Pour passer au menu principal.
■ - (pression courte) - Pour passer au menu Adresse pour CDC.
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage.

Procédure

Appuyer sur la touche ● pour activer (clignotement) l’option -Choix de Langues-. Avec les touches ▲▼ sélectionner la langue de votre choix.

Language
selection

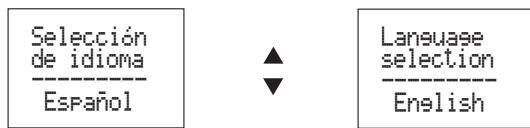
English

FRANÇAIS

Exemple:

Selección
de idioma

Español

Choix des menus en Espagnol

3.- Sous-menu ADRESSE POUR CDC

Le sous-menu suivant est celui de l' **Adresse pour CDC**. Les touches correspondant au menu sont:

▲▼ - Pour incrémenter ou décrémenter chacun des trois digits de l'adresse entre 0 .. 9. L' adresse doit être comprise entre 001 et 254.
● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur les digits à modifier.
● - (pression longue) - Pour passer au menu principal.
■ - (pression courte) - Pour passer au menu config. par défaut.
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage.

Procédure

Appuyer sur la touche ● pour activer le premier digit de l'adresse. Avec les touches ▲▼ selectionner un chiffre entre 0 et 2. Appuyer une seconde fois sur ● pour passer au second digit, ainsi de suite, jusqu'à la complète réalisation de l'adresse.

Exemple:

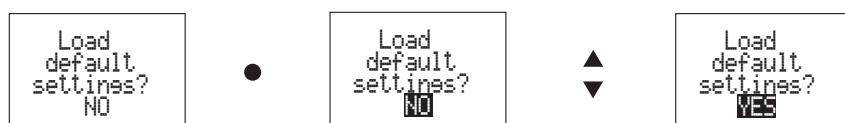
Adresse 31 pour le CDC

4.- Sous-menu CONFIGURATION PAR DEFAUT

Le sous-menu suivant est celui de **Configuration par defaut**. Les touches correspondant au menu sont:

▲▼ - Pour modifier le paramètre (Oui/Non)
● - (pression courte) - Pour activer le curseur.
● - (pression longue) - Pour exécuter l'option sélectionnée et retourner au menu principal.
■ - (pression courte) - Pour passer au menu Code d'acces sans tenir compte des modifications réalisées.
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage (ignorant la CONFIGURATION PAR DEFAUT).

Procédure

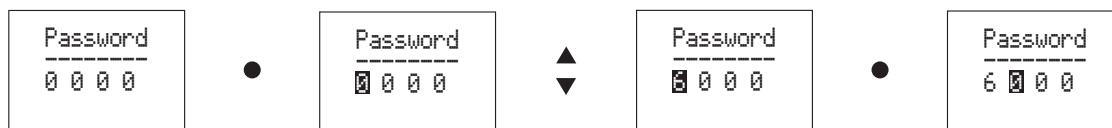
Appuyer sur la touche ● pour activer le paramètre. A l'aide de ▲▼ selectionner **YES**/**NO**, et confirmer avec ●. Ceci modifie la configuration par défaut et retourne au menu principal.

5.- Sous-menu CODE D'ACCES

Le sous-menu suivant est celui du **Code d'Acces**. Les touches correspondant au menu sont:

- ▲▼ - Pour incrémenter ou décrémenter chacun des quatre digits du code; le premier entre 0 .. 7 et les trois autres entre 0 ..9 (0000 .. 7999).
- ● - (pression courte) - Pour positionner le curseur sur les digits à modifier.
- ● - (pression longue) - Pour passer au menu principal et activer le code.
- ■ - (pression courte) - Pour passer au menu Etât des filtres.
- ■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage.

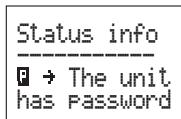
Procédure

L' unité n'est pas configurée par défaut avec un code d'accès, pour se faire introduire un code à 4 digits à l'aide de ce menu.

Appuyer sur la touche ● pour sélectionner le premier digit du code. A l'aide des touches ▲▼ selectionner un chiffre entre 0 et 7. Appuyer à nouveau sur ● pour passer au deuxième digit et sélectionner un chiffre entre 0 et 9. Répéter l'opération jusqu'à ce que le code soit complet.

Une fois le code saisi, confirmer avec ● (pression longue). A partir de cet instant aucune modification ne sera autorisée (reset désactivé), seulement la visualisation de tous les paramètres est possible. .

Pendant le blocage de la programmation , les menus de la telecommande affichent 🄿 comme témoin de cet état. Pour débloquer l'unité, introduire le code et confirmer avec une pression longue sur ●.

Exemple:

Menu de configuration FI ; unité bloquée par un code

(le menu Etât confirme)

FRANÇAIS

Réglage et Enregistrement des données. (Programmateur PCT 4.0)

Appuyer sur ■ pendant plus de trois secondes depuis n'importe quelle position de menu/sous-menu et le processus de Sauvegarde et Réglage automatique démarre. L'affichage montre l'évolution du processus comme suit:

- Sauvegarde de la configuration en EEPROM
- Démarrage du réglage
- Configuration des entrées
- Pré - Scan (activation des alimentations et réglage automatique des atténuateurs d'entrées)
- Réglage UHF
- Réglage de chaque filtre (boucle d' interaction avec l'utilisateur en cas d'erreur)
- Réglage VHF (si activée)
- Réglage FM (si activée)
- Réglage de l'atténuateur de sortie
- Réglage du canal le plus élevé au niveau demandé.

Les erreurs de niveau faible et fort apparaissent sur l'affichage.
Relancer le réglage avec ● pression courte ou annuler avec ■ court.

Exemples:

Programming
and saving
parameters
...

Initialisation de la séquence Sauvegarde et réglage automatique
pression longue de la touche ■

En cours de réglage des filtres UHF.
filtre 1

En cours de réglage des filtres UHF.
Problème de signal faible

En cours de réglage des filtres UHF.
Annulation du réglage du filtre 1 pression courte sur ■.

Resultat final du réglage

Utilisation du produit. Programmateur Universel PCT 3.0

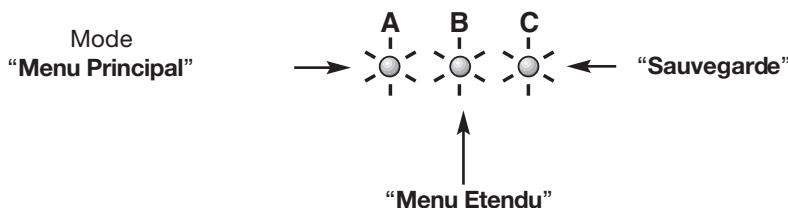
Utilisation du programmateur

Le système se programme avec le Programmateur Universel PCT 3.0. En tant que telecommande de l'**"Avant"**, le programmateur propose des menus d'options accéssibles avec la touche ■ permettant de:

- Configurer les entrées UHF du système (nombre de filtres par entrée).
- Désactiver les entrées VHF et/ou FM.
- Selectionner les canaux pour chaque filtre (5 canaux adjacents max. par filtre).
- Définir le niveau de sortie UHF (qui détermine les niveaux VHF et FM).
- Introduir la pente d'égalisation UHF.
- Selectionner l'atténuation FI.
- Choisir la tension d'alimentation pour le convertisseur satellite.

Avec cette unité, la signification des touches et voyants du programmateur est la suivante:

LEDs:

Mode **"Menu Principal"** → A
B ← **"Menu Etendu"**
C ← **"Sauvegarde"**

Touches:

▲▼ - Options des menus et sous-menus .
● - (pression courte) - Pour changer d'option en sous-menu.
● - (pression longue) - Pour passer du menu principal au menu étendu.
■ - (pression courte) - Pour parcourir les menus principaux.
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage automatique (de n'importe quel point des menu ou sous-menu).

A raccordement de la télecommande, l'unité lui envoie ses paramètres de configuration (canal mémorisé sur chaque filtre, configuration des entrées, niveau de sortie...).
A l'initialisation le programmateur se positionne sur le menu "Configuration des Entrées"; Pour parcourir de façon cyclique les différents menus, utiliser la touche ■, et pour les modifier, les touches ▲ ▼.

Une fois toutes les options du système configurées, une pression longue sur la touche ■ (activant ainsi le voyant vert de l'**"Avant"**) provoque l'etablissement automatique de tous les paramètres introduits par la telecommande.

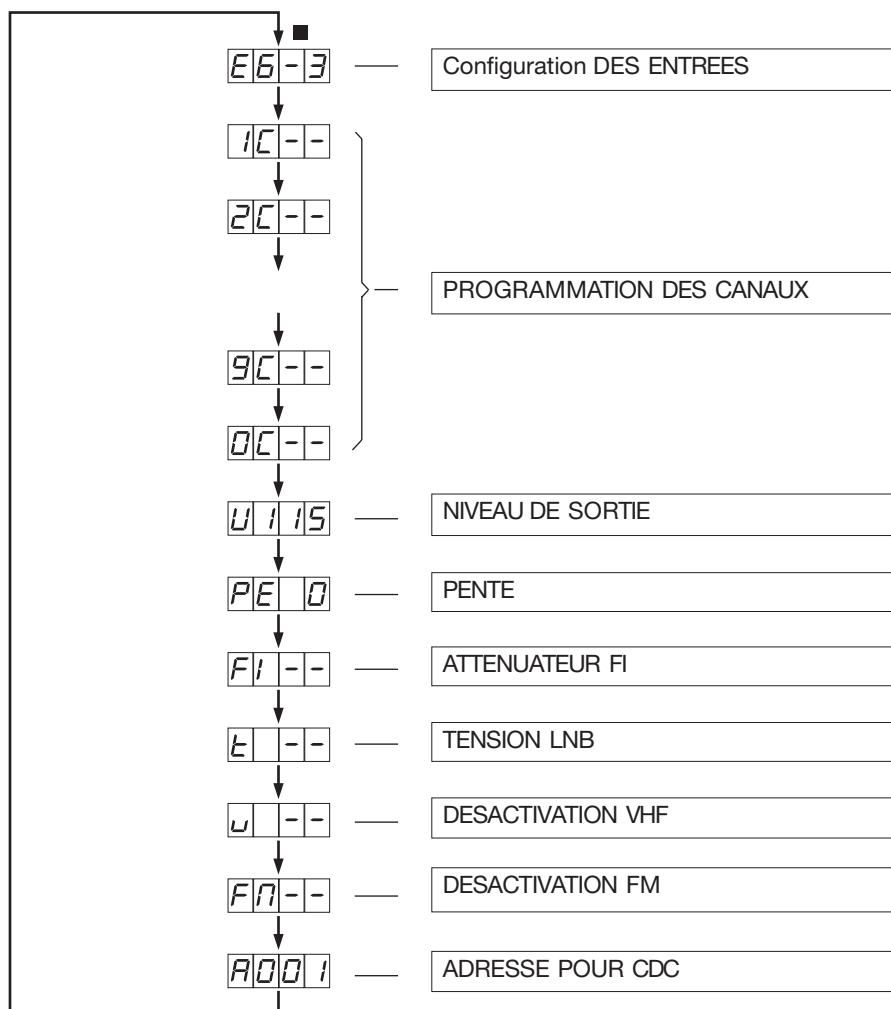
NOTE: Pour un bon réglage des niveaux, il est recommandé de charger les deux sorties sous 75 Ohms (ref. 4061); il n'y a pas besoin de charger les entrées non utilisées, voir fig. 1.b (page 32).

La touche ■ peut être préssée (pression longue) à tout moment, indépendamment de l'option de menu dans laquelle on se trouve.

Menus Principaux

Une fois le système sous tension, des pressions courtes sur ■ permettent de parcourir les menus principaux de la façon suivante:

1. Configuration des entrées	(E6-3)*
2. Filtre 1	(1C--)*
3. Filtre 2	(2C--)*
4. Filtre 3	(3C--)*
5. Filtre 4	(4C--)*
6. Filtre 5	(5C--)*
7. Filtre 6	(6C--)*
8. Filtre 7	(7C--)*
9. Filtre 8	(8C--)*
10. Filtre 9	(9C--)*
11. Filtre 0	(0C--)*
12. Niveau de sortie	(U115)*
13. Pente	(PE 0)*
14. Atténuateur FI	(FI--)*
15. Alimentation LNB	(t --)*
16. Désactiver la VHF	(u --)*
17. Désactiver la FM	(FM--)*
18. Adresse pou CDC	(A001)

Note: *Les menus avec astérisque possèdent un menu étendu accéssible en pressant la touche ● pendant plus de 3 secondes.*

Fonctionnement des différents Menus

1.- Menu CONFIGURATION DES ENTREES

▲▼ - Pour parcourir les options du menu: E9-0, E7-2, E6-3 (dans le sens ascendant ou descendant, suivant un format cyclique)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour accéder au menu étendu (Tensions d' entrées)
■ - (pression courte) - Pour passer au menu de programmation des canaux
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu TENSIONS D'ENTREES (1)

▲▼ - Pour parcourir les options du menu: AU, on, oF (respectivement mode automatique, tension permanente ou pas de tension).

Exemples:
1 AU : Alimentation sur entrée UHF1 en mode automatique
2 on : Alimentation permanente sur entrée UHF2
3 oF : Pas d' alimentation sur l'entrée UHF3

● - (pression courte) - Non utlisisé
● - (pression longue) - Pour retour au menu principal (Configuration des entrées)
■ - (pression courte) - Pour passer à l'entrée suivante (Parcours les 3 entrées UHF)
■ - (pression longue) - Pour préparer à la suppression des canaux (Clr)

SUPPRESSION DES CANAUX

Une fois dans l'option de suppression des canaux (l'affichage montre "Clr"), confirmer l'opération (pression longue sur ●) ou annuler l'opération (pression longue sur ■ qui ramène au sous-menu de tensions d'entrées). Les autres touches ne sont pas utilisées.

(1) **Note**: Ce menu permet de configurer manuellement les alimentations d'entrée. Celles qui seront configurées en mode AU seront établies lors du processus de réglage automatique.

2.- Menu PROGRAMMATION DES CANAUX

0C-- : Pas de filtre programmé sur le filtre zéro
0C21 : Canal 21 programmé sur le filtre zéro (clignotement pour c.nal numérique)
0 2c : 2 canaux programmés sur le filtre zéro
0 3c : 3 canaux programmés sur le filtre zéro
0 4c : 4 canaux programmés sur le filtre zéro
0 5c : 5 canaux programmés sur le filtre zéro

▲▼ - Pour programmer depuis un filtre vide un canal analogique unique sans rentrer dans le sous-menu de programmation de filtre. Pour tout autre type de programmation, utiliser le sous-menu.
● - (pression courte) - Nada
● - (pression longue) - Pour aller au menu étendu (Sous-menu programmation des Filtres)
■ - (pression courte) - Pour passer au canal suivant
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

FRANÇAIS

Sous-menu PROGRAMMATION DES FILTRES

▲▼ - Pour parcourir les options du menu: 0A--, 0A21, …, 0A69. Pour spécifier le canal à programmé sur chacune des 5 positions du filtre (un à cinq canaux analogiques et/ou nmérique par filtre). Choix du type de canal (A/d).

0A24

● - (pression courte) - Pour le choix du type de canal A/d (le changement se fait avec les flèches)

● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal (Programmation des canaux).

■ - (pression courte) - Pour se déplacer sur les différentes positions du filtre. Cinq positions de programmation par filtre.

Exemples:

0A--. : Première position libre sur le filtre zéro
0A3.2 : Canal 32 programmé sur la seconde position du filtre zéro
0A.33 : Canal 33 programmé sur la troisième position du filtre zéro
0.A-- : Quatrième position libre sur le filtre zéro
0A-- : Cinquième position libre sur le filtre zéro (pas de point)

■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

> ***Nota:*** *L’affichage va se mettre à clignoter pour toutes programmations érronées (Canal déja utilisé ou largeur de bande supérieure à 5 canaux).*

3.- Menu NIVEAU DE SORTIE

▲▼ - Pour parcourir les options du menu: U96, …, U111 (ascendant ou descendant suivant un cycle en boucle).

● - (pression courte) - Non utilisé

● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu (Sous-menu réglage manuel)

■ - (pression courte) - Pour passer au menu de pente

■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu REGLAGE MANUEL

▲▼ - Pour augmenter ou diminuer par pa de 1 dB le niveau du filtre sélectionné (une fois le réglage automatique terminé). L’affichage clignote pendant le processus de réglage. Une fois le réglage manuel terminé, le résultat est directement enregistré par le système, (Exemple: 0U+1, 3U-2…). Si la valeur originale s’affiche suite à un réglage manuel, cela indique que le système ne peut plus augmenter (ou diminuer) le signal.

● - (pression courte) - Non utilisé

● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal (Niveau de sortie)

■ - (pression courte) - Pour parcourir tous les filtres: 1U --, …, 9U --, 0U -- (le premier digit indique le numéro du filtre)

3U-2

■ - (pression longue) - Pour annuler le réglage manuel et retourner aux valeurs du réglage automatique (relance un réglage automatique).

> ***Note:*** *Les filtres vides apparaissent comme 0U-- , les flèches dans ce cas n’ont aucune utilité. Les filtres programmés -suite au réglage automatique de la station- apparaissent du type xU 0, ou le premier digit (x) indique le numéro du filtre et le dernier, la valeur d’atténuation (-9 … 0 … +9).*

Pour définir la valeur max. de niveau de sortie, l' installateur doit tenir compte du nombre de canaux à amplifier en UHF et en VHF, incluant les canaux présents sur l'entrée large bande (47-862MHz). Le tableau ci-dessous indique le niveau de sortie max en fonction du nombre de canaux à distribuer.

Nº canaux max. (UHF/VHF)	jusqu'à 6	9	12	16	21	30	39
Niv. de Sortie UHF max. (dBµV)	111	110	109	108	107	106	105
Niv. de Sortie VHF	5 dB en dessous du niveau UHF *						

* Pour un canal unique en BI/BIII

Ex.1

Nº de canaux filtrés: 3
Nº de canaux UHF sur l'entrée Large bande: 4 Total UHF: 7
Nº de canaux VHF: 2
Nº de canaux VHF sur l'entrée Large bande: 10 Total VHF: 12

Max. (UHF/VHF) = 12 => La valeur à prendre en compte est la quantité max de canaux en VHF ou UHF, dans cette exemple la valeur est 12. Par conséquent le niveau de sortie max. que l'on peut sélectionner sur le programmateur est 109 dBµV, en UHF. Le niveau VHF sera 5 dB inférieur (104 dBµV).

Ex.2

Nº de canaux filtrés: 7
Nº de canaux UHF sur l'entrée Large bande: 9 Total UHF: 16
Nº de canaux VHF: 1
Nº de canaux VHF sur l'entrée Large bande: 6 Total VHF: 7

Max. (UHF/VHF) = 16 => Dans cette exemple la valeur est 16. Par conséquent le niveau de sortie max. que l'on peut sélectionner sur le programmateur est 108 dBµV. Le niveau VHF sera 5 dB inférieur (103 dBµV).

L'entrée BI/BIII est reservée pour l'amplification d'un canal RF unique, le réglage du niveau de sortie sera 5 dB en dessous du niveau UHF. Pour l'amplification de canaux BI/BIII venant de modules extérieures, utiliser l'entrée "large bande".

Note: *Pour que les niveaux de sortie des canaux sur l'entrée large bande (MATV) correspondent au canaux filtrés, leurs niveaux doivent être compris entre 70 ... 74 dBµV en UHF et entre 69 ... 73 dBµV en VHF.*

FRANÇAIS

4.- Menu REGLAGE DE PENTE

▲▼ - Pour parcourir les options du menu: PE 0, … , PE 9 (ascendant ou descendant suivant un cycle en boucle)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu (Sous-menu code d'acès)
■ - (pression courte) - Pour passer au menu atténuation FI
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu CODE D'ACCES

▲▼ - Pour incrémenter ou décrémenter chacun des 4 dígits du code (entre 0 et 9)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour retourner au menu (Réglage de pente)
■ - (pression courte) - Pour parcourir les digits. Celui sur lequel se positionne le curseur est celui qui va être modifié à l'aide des flèches.
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Le système ne possède pas de code d'accès en sortie d'usine, pour l'initialiser, introduire un code PIN de 4 dígits à l'aide de ce menu. Une fois le code introduit, l'affichage de tous les menus sera uniquement autorisée; pas d'enregistrement ni de réglage avec la telecommande extérieure. L'indicateur de cet option code d'accès est l'allumage de tous les points de l'afficheur (code d'accès). Pour débloquer le système, introduir à nouveau le code PIN de blocage.

Note: Le système peut être débloqué avec une télécommande de réglage en cas de besoin (perte de code PIN, etc..).

5.- Menu ATTENUATEUR FI

▲▼ - Pour parcourrir les options du menu: FI --, FI00, … , FI24 (ascendant ou descendant suivant un cycle en boucle)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour entrer dans le menu étendu (Sous-menu égalisation FI)
■ - (pression courte) - Pour passer au menu alimentation LNB
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu EGALISATION FI

▲▼ - Pour parcourrir les options du menu: EFI0, … , EFI9, EF10, EF11, EF12 (ascendant ou descendant suivant un cycle en boucle)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal (Attenuateur FI)
■ - (pression courte) - Non utilisé
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

6.- Menu ALIMENTATION DES LNBs

▲▼ - Pour parcourrir les options du menu: t --, t 13, t 17 (ascendant ou descendant suivant un cycle en boucle)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour entrer dans le menu étendu (22 KHz)
■ - (pression courte) - Pour passer au menu Coupure VHF
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu 22 KHz

▲▼ - Pour parcourrir les options du menu: 0 ou 22 KHz si une alimentation a été sélectionnée dans le menu précédent (t 13 ou t 17). Si aucune alimentation n'a été sélectionnée (t --) le display affiche to--
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal (Alimentation LNB)
■ - (pression courte) - Non utilisé
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

FRANÇAIS

7.- Menu COUPURE DE LA BANDE VHF

▲▼ - Pour Activer/desactiver la coupure de labande VHF (u on, u --)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour entrer dans le menu étendu (Correction manuelle du niveau VHF)
■ - (pression courte) - Pour passer au menu de coupure FM
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu CORRECTION MANUELLE DU NIVEAU VHF

▲▼ - Pour augmenter ou diminuer, par pas de 1 dB, le niveau VHF. L'affichage clignote pendant le procéssus de réglage (un dB par pression entre -9…0…+9). Une fois le réglage manuel terminé, le résultat est directement enregistré par le système, (Exemple: u +1, u -2…). Si la valeur originale s'affiche suite à un réglage manuel, le système ne peut plus augmenter (ou diminuer) le signal.
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal (Coupure VHF).
■ - (pression courte) - Non utilisé
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

8.- Menu COUPURE DE LA BANDE FM

▲▼ - Pour Activer/desactiver la coupure de la bande FM (FMon, FM--)
● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour passer au menu étendu (Correction manuelle du niveau de FM)
■ - (pression courte) - Pour passer au menu d’ adressage CDC
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

Sous-menu CORRECTION MANUELLE DU NIVEAU DE LA FM

▲▼ - Pour augmenter ou diminuer, par pas de 1 dB, le niveau de la FM. L’affichage clignote pendant le procéssus de réglage (un dB par pression entre -9…0…+9). Une fois le réglage manuel terminé, le résultat est directement enregistré par le système, (Exemple: u +1, u -2…). Si la valeur originale s’affiche suite à un réglage manuel, le système ne peut plus augmenter (ou diminuer) le signal.

● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Pour retourner au menu principal (Coupure de la bande FM).
■ - (pression courte) - Non utilisé
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

9.- Menu ADRESSE POUR CDC

▲▼ - Pour incrémenter ou décrémenter la valeur correspondante à l’adresse CDC (A001, A002, ... A254).

● - (pression courte) - Non utilisé
● - (pression longue) - Non utilisé

■ - (pression courte) - Pour passer au menu configuration des entrées
■ - (pression longue) - Sauvegarde et réglage

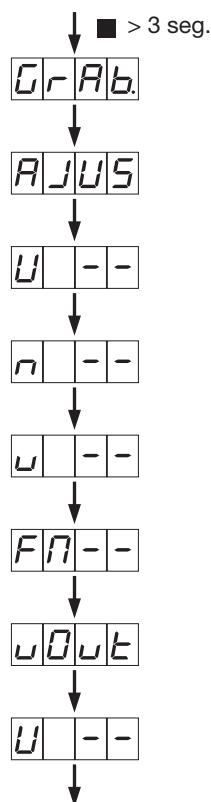
Pour choisir une adresse au système afin de permettre un contrôle local ou à distance de l’unité par l’intermédiaire du logiciel "CDC" (Control de Cabecera) version 2.

Réglage et Enregistrement des données (Programmateur PCT 3.0)

Presser ■ pendant plus de trois secondes depuis n'importe quelle position du menu/sous-menu lance la procédure de sauvegarde et réglage. L'affichage montre les informations suivantes:

GrAb. : Enregistrement de la configuration en EEPROM
AJUS : Démarrage du réglage
U -- : Réglage UHF
n -- : Réglage de chaque filtre ("n" indique le numéro du filtre)
u -- : Réglage VHF (dans le cas où cette bande n'est pas coupée)
FM-- : Réglage FM (dans le cas où cette bande n'est pas coupée)
vOUt : Réglage de l'atténuateur de sortie
U -- : Réglage du canal le plus élevé au niveau de sortie spécifié

Les erreurs de niveau trop fort ou trop faible, s'affichent comme suit: FM _ _ (niveau faible en FM) ou FM ¯ ¯ (niveau fort en FM). Relancer le réglage en pressant court sur ● (revenir à FM--) ou l'annuler avec ■ court (affiche FM...).

FRANÇAIS

Utilisation du bouton “Reset”

L’unité **"Avant"** peut être pré-programmée sans signal d’entrée, autorisant un réglage automatique ultérieur lors de l’installation, sans avoir à utiliser de programmateur, à l’aide du bouton “Reset” situé à gauche du raccordement du programmateur.

La procédure est la suivante:

Selectionner à l’aide du programmateur les paramètres de l’installation (canaux, niveau de sortie, réglage de pente ...) et presser la touche ■ (pression longue). Lors de la réalisation de la programmation sans signal d’entrée, le réglage va s’arréter quand le système ne trouvera pas de signal UHF. Le processus de réglage automatique est interrompu, mais les données de programmation ont toutes été enregistrées par l’unité. Retirer le programmateur.

Au moment de l’installation, après avoir raccordé les entrées utilisées et chargé les sorties sous 75 ohm, actionner le bouton “Reset” pour lancer la procédure de réglage. Le réglage de l’ **“Avant”** à l’aide du buton “Reset” se fera de la même façon qu’avec le programmateur, sauf que le processus ne sera pas interrompu en cas d’erreur; la LED rouge d’erreur s’allumera si il y a un problème de niveau sur les filtres programmés.

En effet, si l’unité a déja été programmée avec les paramètres désirés pour l’installation (canaux, niveau de sortie, pente...), en activant le reset l’ **“Avant”** va réaliser un réglage automatique des niveaux comme lors d’une pression longue sur la touche ■ du programmateur, en maintenant allumée la LED verte jusqu’à la fin du réglage.

Solutions aux problèmes les plus fréquents.

Un message d’érreur apparaît quand vous appuyez sur la touche de réglage: L’unité ne permet pas de programmer le même canal sur deux filtres différents. Appuyer sur la touche ● et le premier canal incorrect s’affiche sur le programmateur pret à être modifié.

Les canaux ne se règlent pas sur le niveau de sortie demandé: Vérifiez que le filtre programmé avec le canal le plus élevé a un signal suffisant, car il est pris comme référent pour le réglage.

Les canaux sur l’entrée BI/BIII sont mal réglés: L’entrée BI/BIII est destinée à l’amplification d’un canal terrestre. Si vous devez amplifier d’autres canaux dans cette bande vous devez utiliser l’entrée “Large Bande”. Si il n’y a qu’un seul canal sur cette entrée, son niveau sera réglé 5dB enn dessous du niveau des filtres UHF. Si par contre il ya un ensemble de canaux sur cette même entrée, l’unité va les traiter comme si ce n’etait qu’un seul canal de niveau beaucoup plus élevé, réduisant l’ensemble à 5 dB en dessous des niveaux UHF, comme pour un canal unique.

Les canaux sur l’entrée “large bande” sont déséquillibrés par rapport aux canaux des filtres: L’entrée "Large Bande" est conçue pour amplifier des signaux venant de modules de traitement déjà filtrés, le niveau recommandé doit être entre 70 et 74 dBµV (pour les canaux UHF) pour que ces canaux soient équillibrés avec le reste des canaux. Si le niveau appliqué est inférieur à la fenêtre indiquée, ces canaux seront inférieurs également en sortie. Par contre si le niveau est supérieur, il y a risque de perturbation du à des phénomènes d’ intermodulation.

Niveau faible/fort sur les entrées ou sur les filtres: Le procéssus de réglage commence avec la vérification des niveaux arrivant sur l’entrée FM, BI/BIII et finalement sur les canaux des différents filtres, l’indication d’un niveau faible en FM ou en BI/BIII quand aucun signal ne passe par ces entrées, n’affecte pas le bon réglage des autres canaux programmés.
Rappel: les informations de niveaux sur la telecommande ne sont que des indications pour le réglage, le système est capable d’équilibrer les canaux dans la mesure où les signaux d’entrée sont dans la plage de niveaux spécifiée.

Caracteristiques techniques

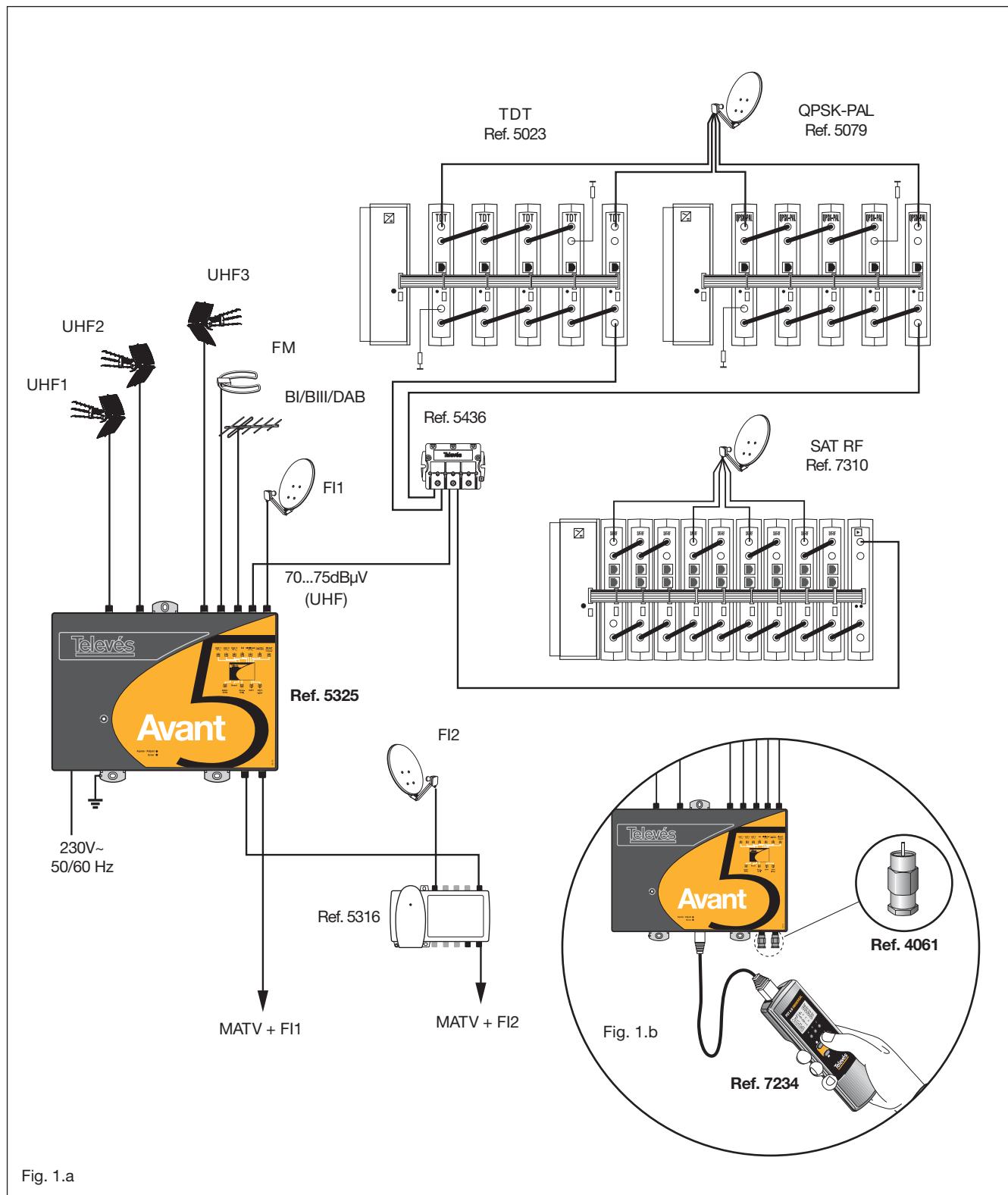
Entrées	UHF1	UHF2	UHF3	FM	BI/BIII/DAB	47-430/470-862 MHz		FI SAT
Bande passante (MHz)	470 - 862			87 - 108	47 - 68/ 174 - 230	47 - 430	470 - 862	950 - 2150
Gain (dB)	Auto (max 51 ± 3)			Auto (max 41 ± 2)	Auto (max 44 ± 2)	Auto (max 35 ± 2)	Auto (max 39 ± 2)	42 ± 2 - 45 ± 2
Configuration filtres	9	0	1	---	---	---	---	---
	7	2	1	---	---	---	---	---
	6	3	1	---	---	---	---	---
Nº canaux par filtre	0 - 5 **			---	---	---	---	---
Reglage de pente (dB)	0 - 9			---	---	---	---	0 - 12 **
Signal d'entrée (dBµV)	60 - 105			60 - 85	62 - 87	69 - 73	70 - 74	---
Reglage de gain (dB)	0 - 20 *			0 - 25-OFF*	0 - 25-OFF*	---	---	0 - 24 - Off **
Regl. manuel de gain (dB)	± 9 (par filtre)			± 9	± 9	---	---	---
Niveau de sortie *** (dBµV)	117			111	111	111	117	123
Regl. niveau de sortie (dBµV)	96 - 111			86 - 101	91 - 106	91 - 106	96 - 111	---
Facteur de bruit (dB)	9 tip.			10	10	---		9
Réjection (dB)	20 (±16MHz)			20 (±16MHz)	20 (±16MHz)	---		40 (à 862MHz)
Alimentation des entrées(1) (V=)	24			---	24	---	---	13 / 17 (22KHz)
(automatique) I. max. (mA)	60			---	60	---	---	300
Alimentation générale (V~)	230 ± 15% 50/60 Hz							
Consommation (W)	30							
Indice de protection	IP 20							

(1) **Courant total disponible**

Préamplificateurs uniquement	150 mA
LNB uniquement	300 mA
Préamplificateurs + LNB	300 mA

* Reglage automatique (en fonction du niveau de sortie désiré et du sinal d'entrée).
** Reglage programmable
*** Le niveau de sortie dépend du nombre de canaux

Application

Fig. 1.a

NOTE: Les niveaux appliqués sur l'entrée "large bande" doivent être compris entre 69 et 73 dBµV pour les canaux VHF et 70 - 74 dBµV pour les canaux UHF, pour que ces signaux soient équillibrés avec les signaux des canaux programmés dans les différents filtres.

ÍNDICE

Descrição

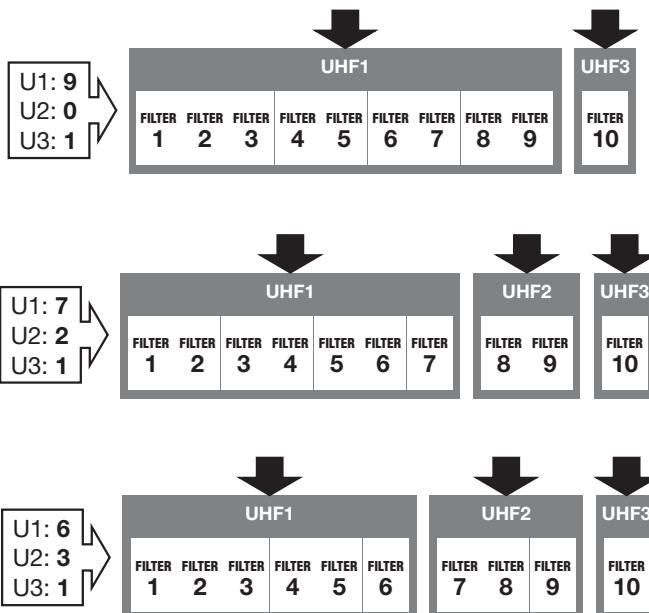
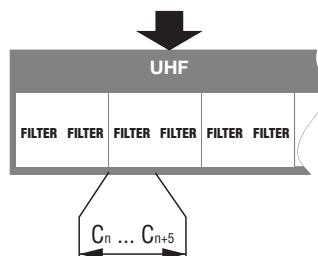
Programador
Ref. 7234

1. - Entrada UHF1 + Vdc
2. - Entrada UHF2 + Vdc
3. - Entrada UHF3 + Vdc
4. - Entrada FM
5. - Entrada BI / BIII / DAB + Vdc
6. - Entrada 47-430 / 470-862 MHz
7. - Entrada FI / SAT +13/17Vdc 0/22 KHz

8. - LED de funcionamento
9. - Alimentação 230 V~
10. - Opção de Reset
11. - Conector para Programador (1)
12. - Saída MATV
13. - Saída MATV + FI

PORTUGUÊS

Central de amplificação analógica/digital programavél, tanto para vivendas unifamiliares como colectivas, caracterizada por: facilidade de instalação, programação simples, elevado ganho, programador externo e alimentação de baixo consumo.

Possui 3 entradas de UHF programáveis repartidas por 10 filtros. Pode-se seleccionar o número de filtros por entrada (9-0-1, 7-2-1 e 6-3-1), o que acontecerá em função dos canais que se recebam em cada uma das antenas. A entrada UHF3 está sempre relacionada com o filtro 10.

Estas entradas são pré amplificadas, dispondo de um sistema automático de alimentação, sendo em qualquer dos filtros seleccionável qualquer canal de 21 a 69 com uma largura de banda de 1 até 5 canais.

Os níveis de saída dos filtros equilibram-se automaticamente com uma certa compensação na banda.

A entrada BI/BIII/DAB também dispõe dum sistema automático de alimentação capaz de suportar curtos-circuitos.

Tanto na entrada de FM como na de BI/BIII/DAB o ganho regula-se por meio dum atenuador automático.

A central dispõe de uma entrada para a banda toda, antes da amplificação, destinada a possíveis expansões do sistema, como a inclusão dum equipamento de recepção satélite ou um equipamento de TDT's.

A inclusão na central de uma amplificação na banda de 950 a 2.150 MHz, de ganho compensado na banda, dá resposta às mais recentes necessidades de instalação, como é a inclusão da televisão digital satélite à colectiva, reforçando assim o seu uso nas distribuições 5MHz - 2400 MHz.

A mistura da banda de MATV com a de FI realiza-se com um sistema de filtragem que garante a ausência de interferências entre os canais de ambas as bandas.

Funcionamento da unidade. Programador Universal PCT 4.0

Utilização do programador

O sistema programa-se através do Programador Universal PCT 4.0. O programador apresenta um menu com várias opções, a que se recorre premindo a tecla ■, e que permitem realizar as seguintes acções:

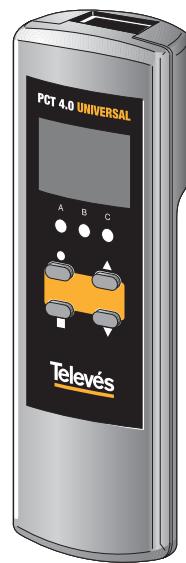
- Configurar as entradas de UHF do sistema (número de filtros por entrada).
- Desactivar as entradas VHF e/ou FM.
- Seleccionar os canais para cada filtro (máximo 5 canais consecutivos por filtro).
- Establecer o nível de saída de UHF (que determina os níveis de VHF e FM).
- Introduzir a pendente de equalização de UHF.
- Configuração de FI.

O significado das teclas e LEDs do programador é:

LEDs:

A - Indica o modo "Menu Normal".
B - Indica o modo "Menu Avançado".
C - Indica o modo "Grabação".

Teclas:

▲▼ - Opções do menu ou submenu.
● - (premir curto) - Mudar de opções no submenu (posicionamento do cursor).
● - (premir longo) - Passa a modo avançado e vice-versa.
■ - (premir curto) - Mudar de menu.
■ - (premir longo) - Gravar e ajustar.
■+●+▲ : Aumenta o contraste do ecrã.
■+●+▼ : Diminui o contraste do ecrã.

Ao ligar o programador à unidade, esta enviar-lhe-á os parâmetros com que está configurada (canal memorizado em cada monocanal, configuração de entradas, nível de saída...).

O programador inicializa posicionando-se no menu "**Config. UHF**" de forma a que, premindo-se a tecla de selecção de menu ■, se possa percorrer todos os menus de forma cíclica, seleccionando as diferentes opções a modificar com a tecla ● e alterando entre as várias opções com as teclas ▲ ▼.

Uma vez configuradas todas as opções do sistema, realiza-se um premir longo na tecla de ajuste ■ (acende o LED verde de ajuste na **"Avant"**). A unidade encarrega-se, de forma automática, de establecer e gravar todos os parâmetros introduzidos com o programador.

NOTA: Para realizar o processo de ajuste de níveis, deve-se colocar, nas suas saídas, uma impedância/carga de 75 ohm (ref. 4061), não sendo preciso colocar cargas nas entradas não utilizadas, ver fig. 1.b (pág. 62).

A tecla de ajuste ■ pode ser premida (premir longo) em qualquer momento independentemente da opção de menu actual.

Estrutura de Menus

A partir da ligação da unidade, efectuando premir curto sobre ■ percorrem-se os menus principais, da seguinte maneira:

Menu NORMAL

1. Configuração de entradas
2. Filtro 1
3. Filtro 2
4. Filtro 3
5. Filtro 4
6. Filtro 5
7. Filtro 6
8. Filtro 7
9. Filtro 8
10. Filtro 9
11. Filtro 10
12. Configuração do Nível de saída
13. Configuração de FI
14. Configuração de VHF
15. Configuração de FM

Config. UHF
U1: 9 - OFF
U2: 0 - Auto
U3: 1 - OFF

FILTRO 1
-- -- --
-- --
Ajuste: --

FILTRO 2
-- -- --
-- --
Ajuste: --

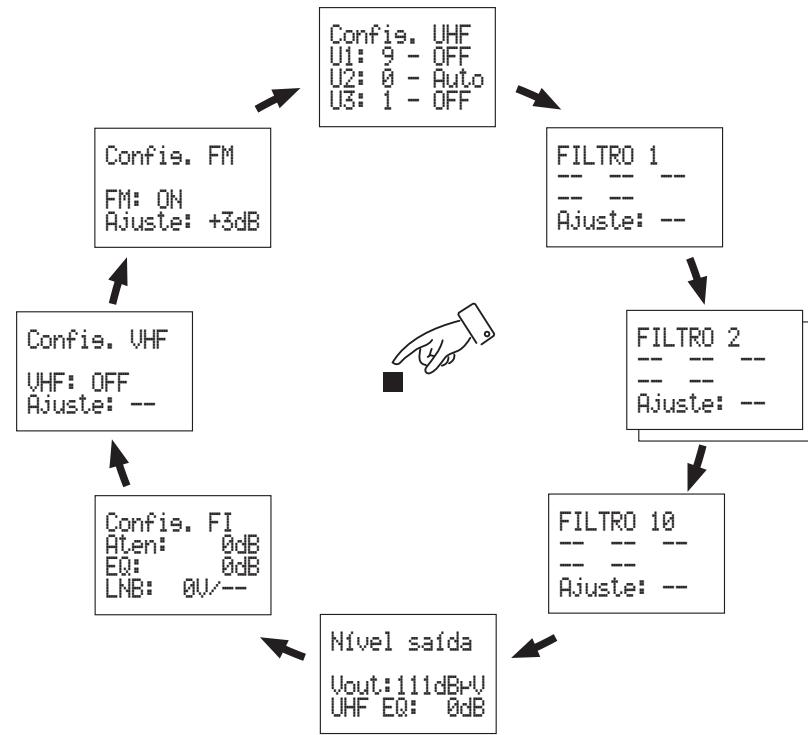
FILTRO 10
-- -- --
-- --
Ajuste: --

Nível saída
Vout:111dBµV
UHF EQ: 0dB

Config. FI
Aten: 0dB
EQ: 0dB
LNB: 0V/--

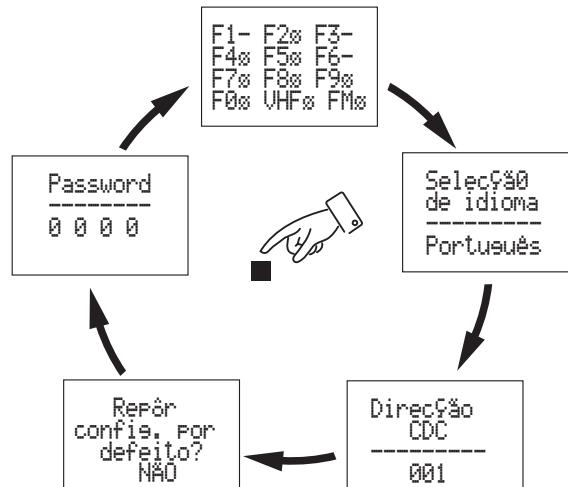
Config. VHF
VHF: OFF
Ajuste: --

Config. FM
FM: ON
Ajuste: +3dB

■

Para aceder aos menus avançados basta premir ● durante mais de três segundos em qualquer posição de menu. Uma vez no modo avançado os menus percorrem-se ao efectuar um permir curto sobre ■, seguindo a sequência:

Menu AVANÇADO

1. Estado dos filtros
2. Selecção do idioma
3. Endereço do CDC
4. Config. por defeito
5. PIN bloqueio da unidade (Password)

– : Ajuste OK
↓ : Nível baixo
↑ : Nível alto
ø : Filtro vacío

Nota: Se desejarmos modificar o idioma dos menus antes de começar com a configuração do dispositivo, deveremos aceder ao menu "idioma". Para tal dever-se-á pulsar a tecla ● (premir longo) para aceder ao submenu, pulsar a tecla ■ uma vez e logo de seguida com as teclas ▲ ou ▼ seleccionar o idioma. Finalmente pulsar a tecla ■ (premir longo) para gravar as alterações. Para mais informação, ver secção "*Menu estendido ⇒ Selecção do Idioma*".

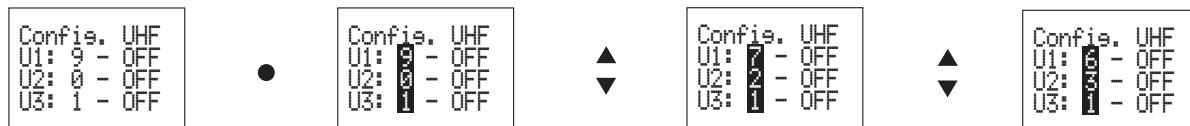
Funcionamento dos Menus - Menu Normal

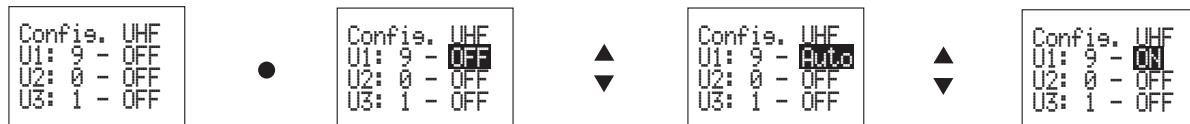
1.- Menu CONFIGURAÇÃO DAS ENTRADAS

O primeiro menu que se mostra é menu "**UHF Config**". A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Percorrem as opções dos parâmetros do menu.
● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre cada parâmetro modificável.
● - (premir longo) - Passa ao menu avançado.
■ - (premir curto) - Mudança para o próximo menu, Configuração de canais.
■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

Procedimento

Em primeiro lugar deve-se premir a tecla ● para activar (intermitente) a primeira opção -**Distribuição de entradas**-. Com as teclas ▲▼ selecciona-se a configuração desejada para as entradas UHF1-UHF2-UHF3: 9-0-1, 7-2-1, 6-3-1.

Deve-se premir a tecla ● para aceder à seguinte opção do menu -**Alimentação de entradas**-. Aqui pode-se seleccionar o modo de funcionamento da alimentação de cada entrada: Auto, OFF, ON.

ON: Alimentação sempre activada na entrada correspondente.
OFF: Alimentação desactivada na entrada correspondente.
Auto: No caso de existir um amplificador, a Avant alimenta-o caso considere que o nível de sinal recibido é insuficiente.

Premir a tecla ● para activar e modificar a alimentação das outras duas entradas.
Premir la tecla ■ para passar ao menu seguinte.

PORTUGUÊS

Nota:
- *Na alimentação de entradas, caso se seleccione a opção 9-0-1 não é permitido modificar o valor por defeito (OFF) para a entrada U2.*

2.- Menu CONFIGURAÇÃO DE FILTROS

O seguinte menu é o de **Configuração de Filtros**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Permitem programar um canal na posição assinalada. No Ajuste manual (Ajuste) permitem subir ou baixar um dB, de cada vez, no nível do filtro.
● - (premir curto) - Passa o cursor para a seguinte posição de canal neste filtro (5 no total) ou passa à posição de ajuste manual (Ajuste).
● - (premir longo) - Passa ao menu avançado.
■ - (premir curto) - Passa ao filtro seguinte.
■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

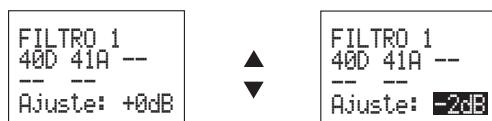
Procedimento

Se não existirem canais atribuídos aos filtros, o menu apresenta-se vazio.

Para se atribuir um canal a um dos filtros, terá de se premir a tecla ● para activar o primeiro canal. Com as teclas ▲▼ selecciona-se um canal entre C21 e C69. O canal seleccionado pode ser analógico "**A**" ou digital "**D**".

Pode-se incluir até um máximo de 5 canais por filtro. Neste caso estes canais devem ser consecutivos.

Uma vez configurados todos os filtros, seleccionada a tensão de saída e realizado o ajuste automático da Avant, activa-se a opção **Ajuste**.

Esta opção permite subir ou baixar um dB, por premir, no nível do filtro em questão (uma vez ajustado no proceso de ajuste automático). O ecrã ficará intermitente durante o processo de reajuste (um dB por premir). Uma vez terminado o reajuste será mostrado o valor obtido, o que informa se foi possível ou não inc/dec o nível de saída. Caso não tenha sido possível reajustar é devolvido o valor original.

Uma vez programados os canais do primeiro filtro, deve-se premir a tecla ■ para passar ao seguinte filtro.

Para programar os canais neste filtro, procede-se como no primeiro e assim sucessivamente.

Caso não seja necessário programar mais canais nos filtros restantes, deve-se premir a tecla ■ sucessivamente até chegar ao menu seguinte "Configuração do Nível de Saída".

Notas:

- *O display mostra a mensagem **ERROR!** caso se pretenda programar algo ilegal (sobreposição de filtros ou largura de banda maior que 5 canais em algum filtro, não se poderá sair do menu sem que se corrija o erro).*

- *O ajuste manual (Ajuste) só será accesível caso a unidade já tenha sido ajustada. Após o ajuste automático o offset será inicializado a 0dB, nos filtros não vazios.*

Exemplos:

```
FILTRO 7
-- -- --
-- --
Ajuste: --
```

Não existem canais programados no filtro 7.
Ajuste manual não acessível (filtro vazio).

```
FILTRO 7
21A -- --
-- --
Ajuste: -2dB
```

Canal 21 programado no filtro 7.
Correção manual (posterior ao ajuste automático) de -2dB.

```
FILTRO 4
32A 35D --
-- --
Ajuste: +1dB
```

Dois canais programados no filtro 4 (um analógico e outro digital).
Correção manual (posterior ao ajuste automático) de +1dB.

```
FILTRO 10 S
40A 42D 44A
-- --
Ajuste: --
```

Três canais programados no filtro 10.
A unidade não foi ajustada, portanto o ajuste manual não está acessível.

```
FILTRO 3  S
21A 22A 23A
25A --
Ajuste: --
```

Quatro canais programados no filtro 3.
Unidade não ajustada.

```
FILTRO 3
21A 22A 23A
24A 25D
Ajuste: +0dB
```

Cinco canais programados no filtro 3.
Unidade ajustada, ajuste manual inicializado a 0dB

Nota:

- *A indicação S no canto superior direito do ecrã indica que a unidade não foi ajustada com a configuração actual (isto também se pode comprovar no menu Estado).*

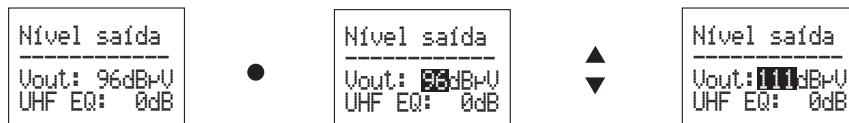
PORTUGUÊS

3.- Menu CONFIGURAÇÃO DE NÍVEL DE SAÍDA

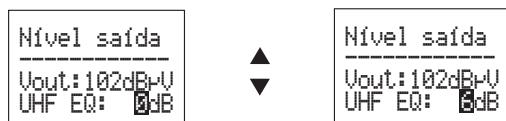
O seguinte menu que se mostra é de **Configuração do Nível de Saída**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Permitem seleccionar o nível de saída entre: 96 dBµV, …, 111 dBµV. Na Pendente de Equalização é seleccionado o valor da pendente entre: 0 dB, …, 9 dB.
● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre o nível de saída ou sobre a pendente de equalização.
● - (premir longo) - Passa ao menu avançado.
■ - (premir longo) - Muda para o menu Configuração de FI.
■ - (premir curto) - Gravação e ajuste.

Procedimento

Deve-se premir a tecla ● para activar (intermitente) a opção -**Vout**-. Com as teclas ▲▼ selecciona-se o valor desejado para o nível de saída entre um valor mínimo de 96 dBµV e um máximo de 111 dBµV.

Deve-se premir a tecla ● para aceder à seguinte opção do menu -**Pendente de Equalização**-. Aqui pode-se seleccionar um valor para a pendente de equalização, em UHF, entre os valores 0dB (mínimo) e 9dB (máximo).

Exemplo:

105 dBµV de nível de saída e 2 dB de pendente.

4.- Menu CONFIGURAÇÃO DE FI

O seguinte menu que se apresenta é de **Configuração de FI**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

- ▲▼ - Permitem seleccionar os valores editáveis do menu como: Atenuação, Equalização ou a Configuração do LNB.
- ● - (premir curto) - Posiciona o cursor em atenuação, equalização ou configuração do LNB.
- ● - (premir longo) - Passa ao menu avançado.
- ■ - (premir curto) - Muda para o menu de Configuração de VHF.
- ■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

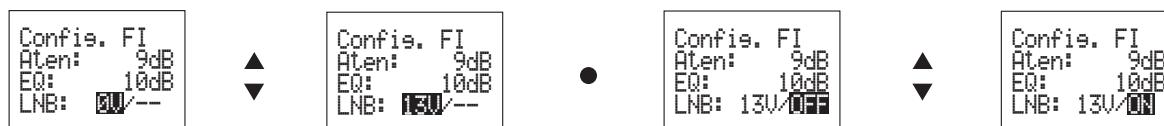
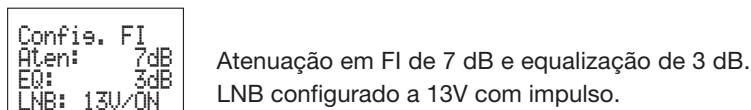
Procedimento

Deve-se premir a tecla ● para activar (intermitente) a opção -**Atenuação FI**-. Com as teclas ▲▼ selecciona-se o valor desejado para esta opção entre os valores -- (apagado), 0dB, ..., 24dB.

Deve-se premir a tecla ● para aceder à seguinte opção do menu -**Equalização de FI**-. Aqui pode-se seleccionar um valor para a equalização de FI entre os valores 0dB (mínimo) e 12dB (máximo).

Deve-se premir a tecla ● para aceder à seguinte opção do menu -**Configuração do LNB**-. Aqui pode-se indicar se se alimenta o LNB com **13V** (polaridade vertical), com **17V** (polaridade horizontal) ou também se não se alimenta **0V** (apagado). Finalmente deve-se premir a tecla ● para aceder à última parte do menu, onde se pode indicar se o impulso de 22KHz está activo **ON** (banda alta) ou se está apagado **OFF** (banda baixa).

As opções são OV/-- (apagado), 13V/OFF, 13V/ON, 17V/OFF e 17V/ON.

Exemplo:

Atenuação em FI de 7 dB e equalização de 3 dB.
LNB configurado a 13V com impulso.

5.- Menu CONFIGURAÇÃO DE VHF

O seguinte menu que se apresenta é de **Configuração de VHF**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Permitem activar/desactivar a entrada de VHF. Em Ajuste Manual (Ajuste) permitem subir ou baixar um dB, de cada vez, no nível do filtro (uma vez ajustado no processo de ajuste automático).

● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre a posição do filtro VHF ou o ajuste manual do filtro de VHF (Ajuste).

● - (premir longo) - Passa ao menu avançado.

■ - (premir curto) - Muda para o menu de Configuração de FM.

■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

Procedimento

Premindo a tecla ● para se activar (intermitente) a opción -**VHF**-. Com as teclas ▲▼ activa-se (ON) ou desactiva-se (OFF) a entrada de VHF.

Após realizar um ajuste automático da unidade, é necessário activa a opção **Ajuste**.

Esta opção permite subir ou baixar um dB, por premir, no nível do filtro de VHF (uma vez ajustado no proceso de ajuste automático).

O ecrã ficará intermitente durante o proceso de reajuste (um dB por premir). Uma vez terminado é mostrado o valor atingido, o que informa se foi possível ou não inc/dec o nível de saída. Caso não tenha sido possível reajustar é devolvido o valor original.

Nota:

- *O ajuste manual (Ajuste) apenas será acessível caso a unidade já tenha sido ajustada e a entrada de VHF estiver activada (VHF: ON). Após o ajuste automático o offset será inicializado a 0dB.*

Exemplo:

Entrada de VHF desactivada (ajuste manual não acessível).

6.- Menu CONFIGURAÇÃO DE FM

O seguinte menu que se apresenta é de **Configuração de FM**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

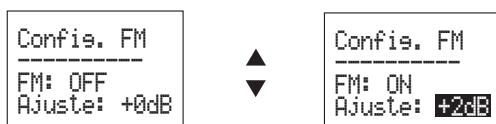
▲▼ - Permitem activar/desactivar a entrada de FM. Em Ajuste Manual (Ajuste) permitem subir ou baixar um dB, de cada vez, no nível do filtro (uma vez ajustado no processo de ajuste automático).
● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre a posição do filtro FM ou o ajuste manual do filtro de VHF (Ajuste).
● - (premir longo) - Passa ao menu avançado.
■ - (premir curto) - Muda para o menu de Configuração Entradas.
■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

Procedimento

Premindo a tecla ● para se activar (intermitente) a opción -**FM Config**.-. Com as teclas ▲▼ activa-se (ON) ou desactiva-se (OFF) a entrada de FM.

Após realizar um ajuste automático da unidade, é necessário activa a opção **Ajuste**.

Esta opção permite subir ou baixar um dB, por premir, no nível do filtro de FM (uma vez ajustado no proceso de ajuste automático).

O ecrã ficará intermitente durante o proceso de reajuste (um dB por premir). Uma vez terminado é mostrado o valor atingido, o que informa se foi possível ou não inc/dec o nível de saída. Caso não tenha sido possível reajustar é devolvido o valor original.

Nota:
- *O ajuste manual (Ajuste) apenas será acessível caso a unidade já tenha sido ajustada e a entrada de FM estiver activada (FM: ON). Após o ajuste automático o offset será inicializado a 0dB.*

PORTUGUÊS

Exemplo:

Entrada de FM activada. Ajuste manual de +3dB.

Funcionamento dos Menus - Menu Avançado

Para aceder ao Menu Avançado é necessário premir a tecla ● durante mais de três segundos em qualquer posição do Menu Normal.

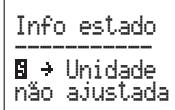
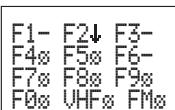
1.- Submenu ESTADO

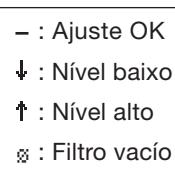
O primeiro submenu que se mostra é do **Estado**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

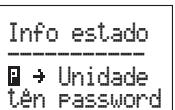
▲▼ - Nada.
● - (premir curto) - Nada.
● - (premir longo) - Regressa ao menu Principal.
■ - (premir curto) - Muda para o menu Selecção de Idioma.
■ - (premir longo) - Nada.

Este menu apresenta três possibilidades:

A.- Unidade não ajustada

```
Info estado
------------
S → Unidade
não ajustada
```

B.- Resultado do ajuste de nível dos filtros programados

Estado de todos os filtros neste momento

– : Ajuste OK
↓ : Nível baixo
↑ : Nível alto
ø : Filtro vacío

C.- Unidade protegida por password

```
Info estado
------------
P → Unidade
têm password
```

2.- Submenu SELECÇÃO DO IDIOMA

O segundo submenu que se mostra é **Selecção de Idioma**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Permitem seleccionar o idioma em que se mostram os menus no ecrã.
● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre as opções a seleccionar.
● - (premir longo) - Passa ao menu normal.
■ - (premir curto) - Muda para o menu de Endereço do CDC.
■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

Procedimento

Deve-se premir a tecla ● para activar (intermitente) a opção -Selecção de Idioma.-. Com as teclas ▲▼ selecciona-se o idioma em que se mostram os menus.

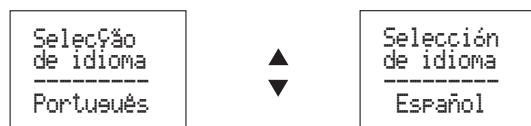
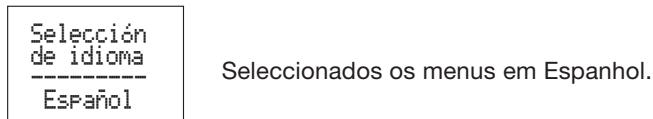
Selección
de idioma

Español

Exemplo:

Selección
de idioma

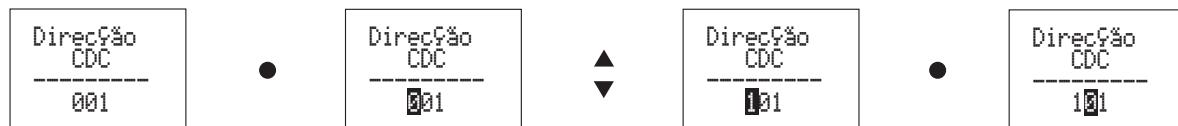
Español

Seleccionados os menus em Espanhol.

3.- Submenu ENDEREÇO DA CDC

O seguinte submenu que se mostra é o **Endereço do CDC**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Permitem incrementar ou decrementar cada um dos três dígitos do endereço entre 0 .. 9. O valor para o endereço estará entre 001 e 254.
● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre os dígitos a modificar.
● - (premir longo) - Passa ao menu normal.
■ - (premir curto) - Muda para o menu de Config. por defeito.
■ - (premir longo) - Gravação e ajuste.

Procedimento

Deve-se premir a tecla ● para activar o primeiro dígito que contenha o endereço. Com as teclas ▲▼ selecciona-se um número entre 0 e 2. Quando se premir uma segunda vez a tecla ● passa-se ao segundo dígito e repete-se o processo anterior seleccionando um número entre 0 e 9. Asim até completar o endereço.

Exemplo:

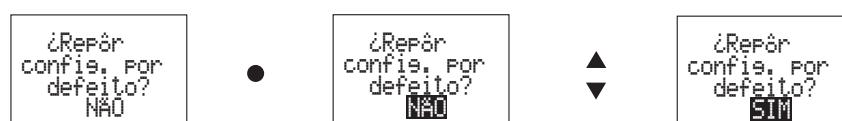
Endereço 31 na CDC.

4.- Submenu CONFIGURAÇÃO POR DEFEITO

O menu que se apresenta de seguida é **Configuração por defeito**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

▲▼ - Modifica o parâmetro (SIM/NÃO).
● - (premir curto) - Activa o cursor.
● - (premir longo) - Executa a opção seleccionada.
■ - (premir curto) - Muda para o menu de PIN bloqueio da unidade e ignora a alteração efectuada.
■ - (premir longo) - Gravação e Ajuste (ignorando a CONFIGURAÇÃO POR DEFEITO).

Procedimento

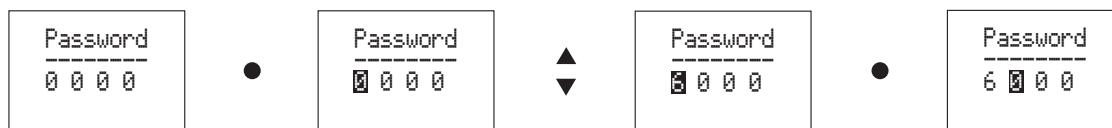
Premir a tecla ● serve para activar o parâmetro. Mediante as teclas ▲▼ selecciona-se **SIM/NÃO**, e confirma-se a acção com a tecla ●. Isto carrega a configuração por defeito e volta ao menu principal.

5.- Submenu PIN DE BLOQUEIO DA UNIDADE

O seguinte submenu que se mostra é o **PIN Bloqueio da Unidade**. A correspondência das teclas neste menu é a seguinte:

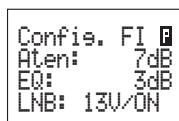
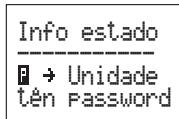
▲▼ - Permitem incrementar ou decrementar cada um dos quatro dígitos da chave, o primeiro entre 0 .. 7 e os restantes entre 0 .. 9 (0000 .. 7999).
● - (premir curto) - Posiciona o cursor sobre os dígitos a modificar.
● - (premir longo) - Passa para o menu normal e activa o Bloqueio.
■ - (premir curto) - Muda para o menu Estado dos filtros.
■ - (premir longo) - Gravação e Ajuste.

Procedimento

A unidade sai de fábrica desbloqueada, para bloquear terá de se introduzir um código PIN de quatro dígitos mediante este menu.

Para isto prime-se a tecla ● para seleccionar o primeiro dígito do código PIN. Através das teclas ▲▼ selecciona-se um número entre 0 e 7. Prime-se uma segunda vez a tecla ● para passar ao segundo dígito e repete-se o proceso anterior seleccionando um número entre 0 e 9. Deste modo até completar o código.

Uma vez introduzida a chave, terá que se confirmar com ● (premir longo). Apartir deste ponto podem ser visualizados todos os menus mas não se poderá alterar a configuração nem gravar/ajustar (nem mesmo activar a opção Reset externa, na própria unidade Avant)

Enquanto estiver bloqueda, os menus do comando mostram 🔒 como indicação deste estado. Para desbloquear a unidade terá de se introduzir de novo o PIN com que se bloqueou a unidade, neste mesmo menu avançado, seguindo o mesmo processo (introduzindo o código e confirmando com premir longo de ●) deste modo a unidade fica desbloqueada.

Exemplo:

Menu de configuração de FI numa unidade bloqueada mediante password

(o menu Estado também apresenta a unidade deste modo, bloqueada)

PORTUGUÊS

Processo de Gravação e Ajuste. (Programador PCT 4.0)

Premir ■ durante mais de três segundos desde qualquer posição do menu/submenu inicia o processo de gravação e ajuste. O ecrã mostra a informação relacionada con os seguintes processos:

- Gravação da configuração na EEPROM
- Início do ajuste
- Configuração das entradas
- Varrimento prévio (alimentação de prés e ajuste automático de atenuadores de entrada)
- Ajuste de UHF
- Ajuste de cada filtro (com interacção com o utilizador em caso de erro)
- Ajuste de VHF (sempre que a entrada esteja activada)
- Ajuste de FM (sempre que a entrada esteja activada)
- Ajuste do atenuador de saída
- Ajuste do canal mais alto programado, ao nível de saída especificado

Os erros de nível alto e nível baixo são indicados com mensagens no ecrã.
Pode-se tentar de novo o ajuste com ● curto ou descartar com ■ curto.

Exemplos:

A programar
e guardar
parametros
...

Início da sequência de gravação e ajuste
Premir longo da tecla ■

Ajustando filtros de UHF.
Ajustando filtro 1

Ajustando filtros de UHF.
Encontrado sinal de entrada com nível baixo

Ajustando filtros de UHF.
Descartado ajuste do filtro 1 com pulsação curta de ■.

Resultado final do ajuste

Utilização da unidade

Utilização do programador

O sistema é programado com o Programador Universal PCT 3.0. Com o comando da "**Avant**", é apresentado ao utilizador um menu com opções às quais se acede premindo a respectiva tecla, e assim permite realizar as seguintes acções:

- Configurar as entradas de UHF do sistema (número de filtros por entrada).
- Apagar as entradas VHF e/ou FM.
- Seleccionar os canais para cada filtro (máximo 5 canais consecutivos por filtro).
- Estabelecer o nível de saída de UHF (que determina os níveis de VHF e FM).
- Introduzir a respectiva equalização de UHF.
- Seleccionar a atenuação em FI.
- Eleger a tensão de alimentação para o conversor de satélite.

Com esta unidade, o significado das teclas e LEDs do programador são as seguintes:

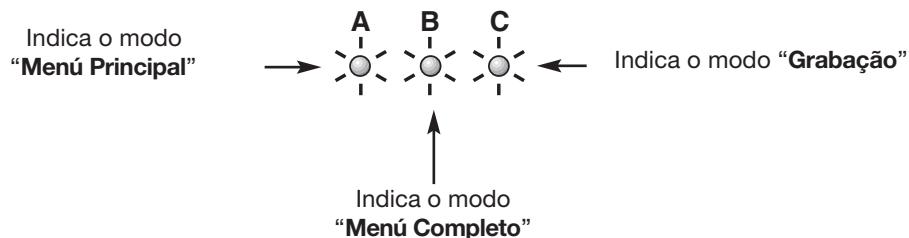
LEDs:

A B C

Indica o modo "**Menú Principal**" (A)

Indica o modo "**Menú Completo**" (B)

Indica o modo "**Grabação**" (C)

Teclas:

▲▼ - Opções menu ou submenu.
● - (premir) - Mudar de opções no submenu.
● - (premir longamente) - Mudar do menu principal para completo.
■ - (premir) - Recorrer aos menus principais.
■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar (a partir de qualquer menu ou submenu).

Ao ligar o comando à unidade, esta envia-lhe os parâmetros com os quais está configurada (canal memorizado em cada monocanal, configuração de entradas, nível de saída...).

O programador inicializa posicionando o menu de "Configuração de Entradas" de forma que ao premir a tecla de selecção do menu ■ podemos recorrer às diferentes opções e com as teclas ▲▼ eleger os parâmetros desejados.

Uma vez configuradas todas as opções do sistema, premimos longamente a tecla de ajuste ■ (onde acende o LED verde de ajuste na **"Avant"**) e a unidade encarrega-se de uma forma automática estabelecer todos os parâmetros introduzidos com o comando.

***NOTA:** Para realizar o processo de ajuste dos níveis, é necessário carregar as saídas da unidade com uma impedância de 75 ohm (ref. 4061), não sendo necessário qualquer colocação nas entradas não utilizadas, ver fig. 1.b (pág. 62).*

A tecla de ajuste ■ pode ser seleccionada (premir longamente) em qualquer momento independentemente da opção do menu em que nos encontramos, expecto no submenu de Tensão de entrada.

Menus Principais

A partir do momento em que a unidade esteja ligada, e premindo sobre ■ recorrem-se aos menus principais, da seguinte maneira:

1. Configuração das entradas	(E6-3)*
2. Filtro 1	(1C--)*
3. Filtro 2	(2C--)*
4. Filtro 3	(3C--)*
5. Filtro 4	(4C--)*
6. Filtro 5	(5C--)*
7. Filtro 6	(6C--)*
8. Filtro 7	(7C--)*
9. Filtro 8	(8C--)*
10. Filtro 9	(9C--)*
11. Filtro 0	(0C--)*
12. Nível de saída	(U115)*
13. Pendente de UHF	(PE 0)
14. Atenuador FI	(FI--)*
15. Tensão LNB	(t --)*
16. Corte VHF	(u --)*
17. Corte FM	(FM--)*
18. Direcção CDC	(A001)

Nota: *Os menus marcados com um asterisco possuem um menu completo no qual se acede premindo ● durante mais de três segundos.*

Funcionamento dos Menus

1.- Menu CONFIGURAÇÃO DAS ENTRADAS

▲▼ - Recorrem às opções do menu: E9-0, E7-2, E6-3 (no sentido ascendente ou descendente e percorrendo um ciclo fechado)

● - (premir) - Nada

● - (premir longamente) - Entrar no menu completo (Tensões de entrada)

■ - (premir) - Troca o menu de programação dos canais

■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

Submenu TENSÕES DE ENTRADA (1)

▲▼ - Recorrem às opções do menu: AU, on, oF (tensão de entrada correspondente em modo automático, acesa ou apagada respectivamente).

Exemplos:

1 AU : Alimentação da entrada UHF1 em modo automático

2 on : Alimentação da entrada UHF2 activada

3 oF : Alimentação da entrada UHF3 desactivada

● - (premir) - Nada

● - (premir longamente) - Volta ao menu principal (Configuração das entradas)

■ - (premir) - Passa à tensão seguinte (recorre às três entradas de UHF)

■ - (premir longamente) - Preparação para eliminação de canais (Clr)

ELIMINAR CANAIS

Uma vez posicionados na opção de eliminar canais (o display mostra"Clr"), e há que confirmar a eliminação da programação actual dos filtros (mediante um pressionar longamente sobre ●) ou desistir da operação (mediante um pressionar longamente de ■ que nos devolve ao submenu das tensões de entrada). As restantes teclas não têm efeito algum.

(1) **Nota**: Mediante este menu podem-se configurar as alimentaçõess da entrada manualmente. As que se configuram no modo AU serão estabelecidas pela unidade durante o processo de ajuste.

2.- Menu PROGRAMAÇÃO DE CANAIS

0C-- : Não existem canais programados no filtro zero

0C21 : Existe um canal programado no filtro zero (pisca em digital)

0 2c : Existem dois canais programados no filtro zero

0 3c : Existem três canais programados no filtro zero

0 4c : Existem quatro canais programados no filtro zero

0 5c : Existem cinco canais programados no filtro zero

▲▼ - Se o estado do filtro estiver vazio é permitido programar um único canal no filtro (que se considerará analógico) sem necessidade de entrar no submenu de programação do filtro. Para qualquer outra possibilidade de programação é necessário aceder ao submenu.

● - (premir) - Nada

● - (premir longamente) - Entra no menu completo (Submenu programação do Filtro)

■ - (premir) - Passa ao canal seguinte (seguinte menu principal)

■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

Submenu PROGRAMAÇÃO DO FILTRO

▲▼ - Recorrendo às opções do menu: 0A--, 0A21, …, 0A69. Serve para especificar o canal programado em cada uma das cinco posições do filtro (é possível programar de um a cinco canais analógicos e/ou digitais por filtro). Selecção do tipo de canal (A/d) após premir ● corta (troca A/d activada).

● - (premir) - Pisca a troca A/d (selecciona-se o tipo de canal com as setas)

● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Programação de canais).

■ - (premir) - Deslocamento da selecção da posição dentro do filtro. Permite-nos recorrer às cinco posições do canal que for possível programar para cada filtro.

Exemplos:

0A--. : Primeira posição livre no filtro zero
0A3.2 : Canal 32 programado na segunda posição do filtro zero
0A.33 : Canal 33 programado na terceira posição do filtro zero
0.A-- : Quarta posição livre no filtro zero
0A-- : Quinta posição livre no filtro zero (não existe ponto)

■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

Nota: *O display pisca se estiver a tentar programar algo ilegal (sobreposição de filtros ou largura de banda maior que 5 canais).*

3.- Menú NÍVEL DE SAÍDA

▲▼ - Recorrer às opções do menu: U100, …, U111 (no sentido ascendente ou descendente e percorrendo um ciclo fechado)

● - (premir) - Nada

● - (premir longamente) - Entra no menu completo (Submenu ajuste manual)

■ - (premir) - Troca o menu pendente de UHF

■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

Submenu AJUSTE MANUAL

▲▼ - Permite subir ou baixar um dB por impulso o nível do filtro em questão (uma vez ajustado). O display piscará durante podo o processo de reajuste (um dB por impulso). Uma vez terminado mostrará o valor alcançado, sendo memorizado directamente pela central, e informa se foi possível ou não inc/dec o nível da saída (Exemplo: 0U+1, 3U-2…). Se não for possível o reajuste, o valor original é devolvido.

● - (premir) - Nada

● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Nível da saída)

■ - (premir) - Percorre todos os filtros: 1U --, …, 9U --, 0U -- (o primeiro dígito indica o número do filtro)

■ - (premir longamente) - Elimina-se o ajuste manual dos monocanais e realiza-se um novo ajuste automático da unidade.

Nota: *Os filtros vazios aparecem como 0U-- e as setas não fazem nada nesse caso. Os filtros que possuam algum canal programado apareceram após o ajuste automático da unidade como OU 0, onde o primeiro digito indica o número do filtro, e o último o número de dB's ajustados manualmente (-9 … 0 … +9).*

Para seleccionar o valor máximo do nível de saída, o instalador deverá ter em conta o número de canais de UHF e VHF que deseja amplificar, incluindo os que se apresentam na entrada de banda larga (47 - 430 / 470 - 862 MHz), e aplicar a tabela de níveis abaixo tomando como número de canais o maior resultante da soma de canais para cada uma das bandas de VHF e UHF.

Nº canais máx. (UHF e VHF)	Até	6	9	12	16	21	30	39
Nível máx. de saída UHF (dBµV)		111	110	109	108	107	106	105
Nível máx. de saída VHF	5 dB menor que o nível de UHF *							

* Para um único canal em BI/BIII

Ex.1

Nº de monocanais activos: 3
Nº de canais de UHF na entrada de banda larga: 4 Total canais de UHF: 7
Nº de canais de VHF: 2
Nº de canais de VHF na entrada de banda larga: 10 Total de canais VHF: 12

Máx. (UHF/VHF) = 12 => Na tabela, tomamos o maior número de canais de UHF e VHF que será 12. Como tal o nível de saída máximo que devemos seleccionar no programador será 109 dBµV, que corresponde ao nível de UHF. O nível de VHF será 5 dB inferior (104 dBµV).

Ex.2

Nº de monocanais activos: 7
Nº de canais de UHF na entrada de banda larga: 9 Total canais de UHF: 16
Nº de canais de VHF: 1
Nº de canais de VHF na entrada de banda larga: 6 Total de canais VHF: 7

Máx. (UHF/VHF) = 16 => Na tabela, tomamos o maior número de canais de UHF e VHF que será 16. Como tal o nível de saída máximo que devemos seleccionar no programador será 108 dBµV, que corresponde ao nível de UHF. O nível de VHF será 5 dB inferior (103 dBµV).

A entrada de BI/BIII está reservada para a amplificação de um só canal de RF, ajustando o nível de saída do dito canal, 5 dB abaixo do nível máximo de UHF. Para a amplificação de canais em BI/BIII procedentes de unidades interiores utilizaremos a entrada "Banda Larga".

NOTA: *Para que os níveis de saída dos canais de entrada de banda larga (MATV) coincidam com os programados, estes deverão estar presentes na entrada com um nível entre os 70 e 75 dBµV para VHF e entre 65 e 70 dBµV para UHF.*

4.- Menu PENDIENTE DE EQUILIBRADO

▲▼ - Recorrer às opções do menu: PE 0, … , PE 9 (em sentido ascendente ou descendente e percorrendo um ciclo fechado)
● - (premir) - Nada
● - (premir longamente) - Entra no menu completo (Submenu PIN de Bloqueio de Unidade)
■ - (premir) - Troca o menu atenuação das FI
■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

Submenu PIN BLOQUEIO DA UNIDADE

▲▼ - Incrementar ou decrementar cada um dos quatro dígitos da chave (entre 0 e 9)
● - (premir) - Nada
● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Pendente de equilíbrio)
■ - (premir) - Recorre aos dígitos. Aquele sobre o qual se posiciona o cursor é o que se modifica utilizando as setas.
■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

A unidade saí da fábrica desbloqueada. Para a bloquear terá que introduzir um PIN de quatro dígitos através deste menu. Quando introduzido, pode visualizar todos os menus, mas sem se poder modificar a configuração da unidade nem gravar/ajustar (nem através do botão externo). Enquanto estiver bloqueada, nos menus do comando todos os pontos decimais do display surgem acesos (indicação de bloqueio). Para desbloquear a unidade terá de se introduzir de novo o PIN com o que se bloqueou a unidade, e esta ficará desbloqueada.

Nota: A unidade pode-se desbloquear com um comando de ajuste, caso o seja necessário (perda de PIN, etc..).

5.- Menu ATENUADOR DE FI

▲▼ - Recorrer às opções do menu: FI --, FI00, … , FI24 (em sentido ascendente ou descendente e percorrendo um ciclo fechado)
● - (premir) - Nada
● - (premir longamente) - Entra no menu completo (Submenu equalizador das FI)
■ - (premir) - Troca o menu tensão LNB
■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

Submenu EQUALIZADOR DAS FI

▲▼ - Recorrer às opções do menu: EFI0, … , EFI9, EF10, EF11, EF12 (em sentido ascendente ou descendente e percorrendo um ciclo fechado)
● - (premir) - Nada

● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Atenuador das FI)
■ - (premir) - Nada
■ - (premir longamente) - Gravar e ajustar

6.- Menu TENSÃO LNB

- ▲▼ - Recorrer às opções do menu: t --, t 13, t 17 (no sentido ascendente ou descendente percorrendo um ciclo fechado)
- ● - (premir) - Nada
- ● - (premir longamente) - Entra no menu completo (Impulso LNB)
- ■ - (premir longamente) - Troca o menu Corte de VHF
- ■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

t 13

t 17

Submenú TONO LNB

- ▲▼ - Recorrer às opções do menu: to 0, to22 se existe uma tensão seleccionada no menu anterior (t 13 ou t 17) e não fazem nada se no menu anterior não existe tensão seleccionada (t --). Neste caso o display mostra to--
- ● - (premir)- Nada
- ● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Tensão LNB)
- ■ - (premir) - Nada
- ■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

7.- Menu CORTE DE VHF

- ▲▼ - Activar/desactivar o corte de VHF (u on, u --)
- ● - (premir) - Nada
- ● - (premir longamente) - Entrar no menu completo (Correcção manual de nível VHF)
- ■ - (premir) - Troca para o menu corte FM
- ■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

Submenu CORRECÇÃO MANUAL DE NÍVEL VHF

- ▲▼ - Permite subir o baixar um dB por pulsação o nível de VHF. O display pisca durante o processo de reajuste (um dB por pulsação na margem -9…0…+9). Uma vez terminado mostrará o valor alcançado, o que informa de se foi possível ou não inc/dec o nível de saída (Exemplo: u +1, u -2…). Não é possível reajustar se voltar ao valor original
- ● - (premir) - Nada
- ● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Corte de VHF).
- ■ - (premir) - Nada
- ■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

8.- Menu CORTE DE FM

▲▼ - Activar/desactivar o corte de FM (FMon, FM--)
● - (premir) - Nada
● - (premir longamente) - Nada
■ - (premir) - Troca para o menu da Direcção do CDC
■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

Submenu CORRECÇÃO MANUAL DE NÍVEL FM

▲▼ - Permite subir o baixar um dB por pulsação o nível de FM. O display pisca durante o processo de reajuste (um dB por pulsação na margem -9…0…+9). Uma vez terminado mostrará o valor alcançado, o que informa de se foi possível ou não inc/dec o nível de saída (Exemplo: u +1, u -2…). Não é possível reajustar se voltar ao valor original
● - (premir) - Nada
● - (premir longamente) - Regressa ao menu principal (Corte de FM).
■ - (premir) - Nada
■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

9.- Menu DIRECÇÃO CDC

▲▼ - Incrementar ou decrementar o valor correspondente à direcção do CDC (A001, A002, ... A254).
● - (premir) - Nada
● - (premir longamente) - Nada
■ - (premir) - Troca o menu configuração de entradas
■ - (premir longamente) - Gravar e ajusta

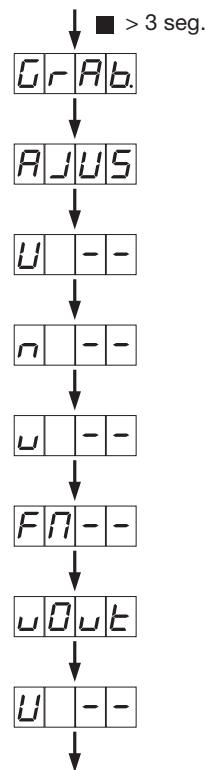
A001

Permite-nos seleccionar a direcção do dispositivo para o seu controlo local ou remoto através de uma controlador de centrais através do software "Controlo de Centrais" versão 2.

Proceso de Gravar e Ajustar (Programador PCT 3.0)

Premir ■ durante mais de três segundos a partir de qualquer posição do menu/submenu e inicia-se o processo de gravação e ajuste. No display mostrará a seguinte informação:

GrAb. : Gravação da configuração em EEPROM
AJUS : Início do ajuste
U -- : Ajuste de UHF
n -- : Ajuste de cada filtro ("n" indica o número do filtro)
u -- : Ajuste de VHF (em caso em que não esteja desactivado)
FM-- : Ajuste de FM (em caso em que não esteja desactivado)
vOUt : Ajuste do atenuador da saída
U -- : Ajuste do canal mais alto programado ao nível da saída especificado

Os erros de nível alto e nível baixo indicam-se com 'hifen': FM _ _ (nível baixo em FM) o FM _ _ (nível alto em FM) e pode-se tentar de novo ajuste premindo ● (volta a FM--) ou no caso de interromper prima ■ (mostra FM...).

Utilização do Botão de "Reset"

A unidade "**Avant**" pode ser programada previamente fora da instalação e sem sinal de entrada, permitindo o posterior ajuste dos níveis na instalação e sem a necessidade de utilizar o programador, através do botão de "Reset" situado à esquerda da ficha do programador.

O processo a seguir é o seguinte:

Seleccionamos através do programador os parâmetros adequados para a instalação (canais, nível da saída, pendente de equalização ...) e premimos a tecla de ajuste ■ (premir longamente). Ao realizar-se a programação sem sinal de entrada, o ajuste tenderá a não detectar sinal em UHF, podendo-se então retirar o comando mesmo que o processo de ajuste tenha sido interrompido, os dados seleccionados foram memorizados pela unidade.

Posteriormente, na instalação, e após ligar as entradas utilizadas e a saída com 75ohm, apenas temos que accionar o botão de "Reset" para que a unidade realize o processo de ajuste. O ajuste da unidade "**Avant**" através do botão de "Reset" realiza-se de igual forma do que com o programador, embora neste caso o processo não será impedido se a unidade detectar um erro nos níveis de entrada.O LED vermelho do erro acende-se só quando se produz um erro de nível em algum dos monocanais.

Em efeito, se a unidade já foi programada com os parâmetros desejados para a instalação (canais, nível de saída, pendente de UHF ...), ao premir o rearme a unidade "**Avant**" realizará o ajuste automático dos níveis de forma análoga a como o faria através da escolha na respectiva tecla de ajuste ■ do programador (premir longamente), acendendo-se o LED verde indicando que se estão a ajustar os níveis de todos os canais de UHF (que a unidade tem em memória), dos amplificadores de FM, VHF e F.I., mantendo a configuração das entradas, a pendente de UHF e os níveis da saída com os que haviam sido configurados.

Soluções dos problemas mais frequentes.

Ao premir a tecla de ajuste aparece a mensagem de erro: A unidade não permite que dois monocanais se programem no mesmo canal de RF da saída, e se aparecer esta mensagem a unidade não começa o ajuste, devendo premir a tecla ● para sair deste estado. O display do comando indica o primeiro canal incorrecto para que desta forma seja modificado.

Os canais não se ajustam ao nível da saída programada: Comprovar que o monocanal programado no canal mais alto da saída tem um sinal e um nível adequado, já que este se obtém como referência para o ajuste do nível da saída seleccionado.

Os canais aplicados por BI/BIII são regulados incorrectamente: A entrada de BI/BIII está destinada para a amplificação dum canal terrestre. Se necessitarmos de amplificar sinais nesta banda, procedentes de unidades interiores, deveremos utilizar a entrada de "Toda Banda". Se aplicamos um único canal por esta entrada, o seu nível permanece ajustado 5dB abaixo do nível dos canais de UHF. Mas se com o mesmo nível aplicarmos um conjunto de canais equilibrados procedentes de unidades interiores, a unidade irá trata-los como se fossem um só canal de maior nível, reduzindo assim, o nível ajustado do conjunto como se de um só canal se tratasse.

Os canais aplicados pela entrada toda banda produzem desequilíbrios respeitantes aos monocanais: A entrada "Toda Banda" está preparada para amplificar sinais procedentes de unidades interiores, o nível recomendado desta entrada deve estar compreendido entre 70 e 74 dBµV (para canais de UHF) para que estes canais sejam equilibrados com o resto dos canais ajustados. Se o nível aplicado estivesse abaixo da margem indicada, estes canais ficariam com um nível menor que os restantes, mas se o nível fosse superior poderiam aparecer perturbações devido à intermodulação dos canais.

Nível detectado baixo/alto em alguma entrada ou monocanal: O processo de ajuste começa com a comprovação dos níveis dos sinais introduzidos pela entrada de FM, BI/BIII e finalmente com a verificação dos monocanais programados, a indicação de que o nível em FM ou em BI/BIII é baixo quando não aplicarmos sinal por estas entradas não afectará o correcto ajuste do resto dos canais seleccionados.
Devemos recordar que as indicações do nível das entradas de FM, BI/BIII e monocanais que aparecem no comando são apenas uma orientação para o ajuste, sendo a unidade capaz de equilibrar canais nos quais foram indicados erros de nível, sempre que esses níveis de entrada não apresentem grandes variações respeitantes às margens óptimas especificadas.

Características técnicas

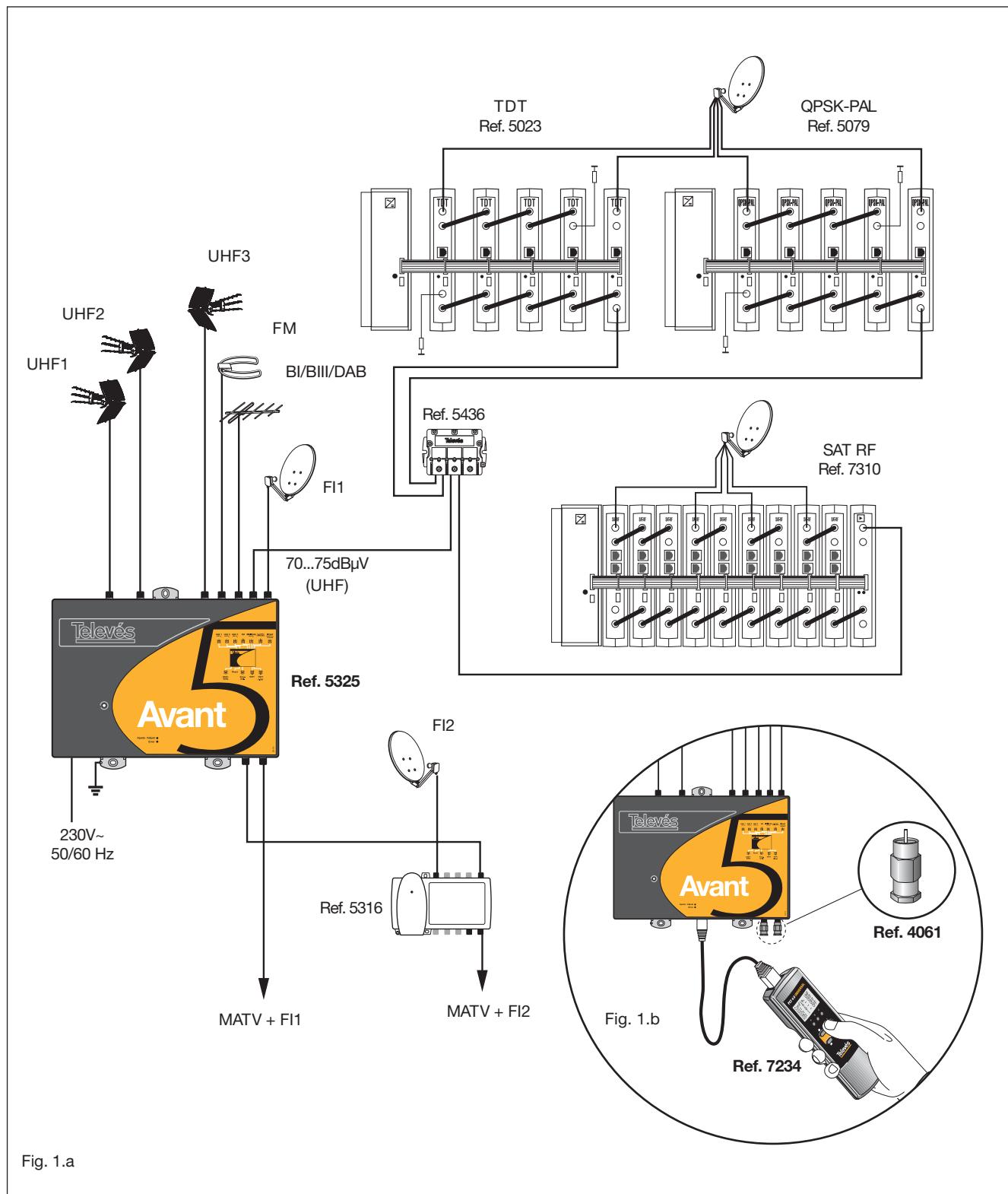
Entradas	UHF1	UHF2	UHF3	FM	BI/BIII/DAB	47-430/470-862 MHz		FI SAT
Banda (MHz)	470 - 862			87 - 108	47 - 68/ 174 - 230	47 - 430	470 - 862	950 - 2150
Ganho (dB)	Auto (máx. 51 ± 3)			Auto (máx. 41 ± 2)	Auto (máx. 44 ± 2)	Auto (máx. 35 ± 2)	Auto (máx. 39 ± 2)	42 ± 2 - 45 ± 2
Configuração filtros	9	0	1	---	---	---	---	---
	7	2	1	---	---	---	---	---
	6	3	1	---	---	---	---	---
Nº canais por filtro	0 - 5 **			---	---	---	---	---
Regulação pendente (dB)	0 - 9			---	---	---	---	0 - 12 **
Marg. entrada óptimo (dBµV)	60 - 105			60 - 85	62 - 87	69 - 73	70 - 74	---
Regulação ganho (dB)	0 - 20 *			0 - 25-OFF*	0 - 25-OFF*	---	---	0 - 24 - Off **
Reg. manual ganho (dB)	± 9 (por filtro)			± 9	± 9	---	---	---
Nível de saída*** (dBµV)	117			111	111	111	117	123
Regulação nível saída (dBµV)	96 - 111			86 - 101	91 - 106	91 - 106	96 - 111	---
Figura de ruído (dB)	9 tip.			10	10	---		9
Rejeição (dB)	20 (±16MHz)			20 (±16MHz)	20 (±16MHz)	---		40 (a 862MHz)
Alimentação entradas(1) (V=)	24			---	24	---	---	13 / 17 (22KHz)
(automático) I. max. (mA)	60			---	60	---	---	300
Tensão REDE (V~)	230 ± 15% 50/60 Hz							
Consumo (W)	30							
Indice proteção	IP 20							

(1) **Corrente total disponível**

Só prés	150 mA
Só LNB	300 mA
Prés + LNB	300 mA

* Regulação automática (Dependendo do nível desejado da saída e do sinal da entrada).
** Regulação programável.
*** O nível de saída depende do nº de canais.

PORTUGUÊS

Aplicações

NOTA: Os níveis aplicados pela entrada toda-banda devem estar entre 69 - 73 dBµV para canais de VHF e entre 70 - 74 dBµV para canais de UHF, para que se obtenham os ditos canais ajustados ao mesmo nível que os mono-canaais seleccionados.

Televés

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricante / *Fabricante / Fabricant / Manufacturer:* **Televés S.A.**
Dirección/ *Direção / Adresse / Address:* **Rúa B. Conxo, 17**
15706 Santiago de Compostela
SPAIN
NIF / *VAT :* **A-15010176**

Declara bajo su exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:
Declara sob sua exclusiva responsabilidade a conformidade do produto:
Declare, sous notre responsabilité, la conformité du produit:
Declare under our own responsibility the conformity of the product:

Referencia/ *Referencia / Référence / Reference:* **5325**
Marca / *Marca / Marque / Mark:* **Televés**

Con los requerimientos de la Directiva de baja tensión 73 / 23 / CEE y Directiva EMC 89 / 336 / CEE, modificadas por la Directiva 93 / 68 / CEE, para cuya evaluación se ha utilizado las siguientes normas:

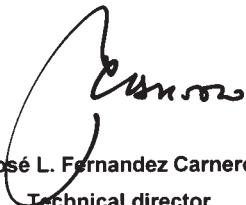
Com as especificações da Directiva da baixa tensão 73 / 23 / CEE e Directiva EMC 89 / 336 / CEE, modificadas pela Directiva 93 / 68 / CEE, para cuja aprovação se aplicou as seguintes normas:

Avec les spécifications des Directives 73/ 23 / CEE et 89 / 336 / CEE, modifiées par la directive 93 / 68 / CEE, pour l'évaluation on a appliqué les normes:

With the Low Voltage Directive 73 / 23 / EEC and the EMC Directive 89 / 336 / EEC as last amended by Directive 93 / 68 / EEC requirements, for the evaluation regarding the Directive, the following standards were applied:

EN 60065: 1993
EN 50083-1: 1993/A1: 97
EN 50083-2: 1995
EN 61000-4-2: 1995
EN 61000-4-4: 1995
EN 61000-4-5: 1995
EN 61000-4-11: 1994
EN 61000-3-2: 1995
EN 61000-3-3: 1995

Santiago de Compostela, 12/12/2002

CE

José L. Fernandez Carnero
Technical director

Red Comercial Nacional

A CORUÑA C.P. 15011
Gregorio Hernández 8.
Tfnos.: 981 27 47 31 /981 27 22 10
Fax: 981 27 16 11
coruna@televes.com

ALMERÍA C.P. 04008
Campogrís 9.
Tfno.: 950 23 14 43
Fax: 950 23 14 43
almeria@televes.com

BADAJOZ C.P. 06010
C/Jacobo Rodríguez,
Pereira, nº11-Oficina
Tfno.: 924 20 74 83
Móvil: 670 70 21 93
Fax: 924 20 01 15
saherco@terra.es

BARCELONA C.P. 08940
C/ Sant Ferrán, 27
Cornellá - Barcelona
Tfnos.: 93 377 08 62 /93 474 29 50
Fax: 93 474 50 06
barcelona@televes.com

BILBAO C.P. 48150
Iberre kalea, módulo 16, pabellón 15-B
Sangroniz-Sondika
Tfnos.: 94 471 12 02 /94 471 24 78
Fax: 94 471 14 93
bilbao@televes.com

BURGOS C.P. 09188
C/Real, s/n, San Adrián de Juarros
Tfno.: 947 56 04 58
Móvil: 670 73 75 86
emilianovarga@amena.com

GIJÓN C.P. 33210
C/Japón, 14
Tfnos.: 985 15 25 50 /985 15 29 67
Fax : 985 14 63 89
gijon@televes.com

JAÉN C.P. 23007
Hermanos Pinzón, 8-bajo
Tfnos.: 953 29 50 40 /953 29 52 11
Móvil: 636 984489
Fax: 953 29 52 10
pablobiesa@infonegocio.com

LAS PALMAS C.P. 35006
Gral. Mas de Gaminde 26
Tfnos.: 928 23 11 22 /928 23 12 42
Fax: 928 23 13 66
laspalmas@televes.com

LOGROÑO C.P. 26004
San Prudencio 19. bajo
Tfno.: 941 23 35 24
Fax: 941 25 50 78
r.grijalba@cgac.es

MADRID C.P. 28005
Paseo de los Pontones 11
Tfnos.: 91 474 52 21 /91 474 52 22
Fax: 91 474 54 21
madrid@televes.com

MÁLAGA C.P. 29006
C/ La Boheme 55
Pol. Ind. Alameda 2
malaga@televes.com

MURCIA C.P. 30010
Polígono Conver - C/ Rio Pliego 22
Tfnos.: 968 26 31 44 /968 26 31 77
Fax: 968 25 25 76
murcia@televes.com

PALMA DE MALLORCA C.P. 07007
Ferrer de Pallares 45. bajo D.
Tfno.: 971 24 70 02
Fax: 971 24 53 42
mallorca@televes.com

PAMPLONA C.P. 31007
Avda. Sancho el Fuerte 5
Tfno.: 948 27 35 10
Fax: 948 17 41 49
jazpeitia@cin.es

SEVILLA C.P. 41008
Pol. Ind. Store - C/ A-6. Nave 5
Tfnos.: 95 443 64 50 /95 443 58 00
Fax: 95 443 96 93
sevilla@televes.com

TENERIFE C.P. 38108
Avda. El Paso, 25 -
Los Majuelos- La Laguna
Tfnos.: 922 31 13 14 /922 31 13 16
Fax: 922 31 13 33
tenerife@televes.com

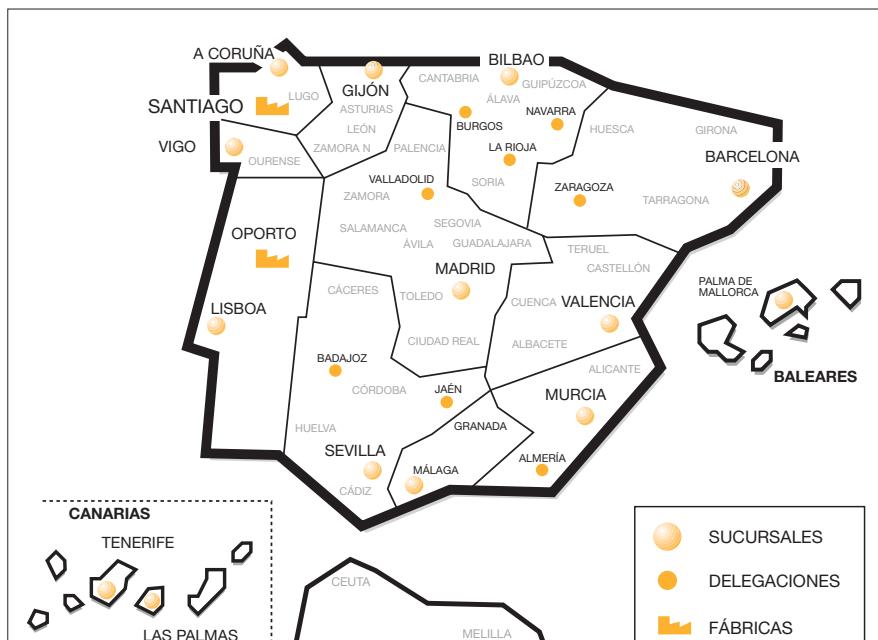
VALENCIA C.P. 46022
Plaza Jordi San Jordi s/n
Tfnos.: 96 337 12 01 /96 337 12 72
Fax: 96 337 06 98
valencia@televes.com

VIGO C.P. 36204
Escultor Gregorio Fernández, 5
Tfnos.: 986 42 33 87 /986 42 40 44
Fax: 986 42 37 94
vigo@televes.com

VALLADOLID C.P. 47008
C/ Arrecife 12
Tfno.: 983 22 36 66
Fax: 983 22 36 66
fernandoharguindey@hotmail.com

ZARAGOZA C.P. 50002
C/ Monasterio de Alahón 1-3
Tfno.: 976 41 12 73
Fax: 976 59 86 86
zaragoza@televes.com

Televés

Rúa B. de Conxo, 17
15706 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Tel. 981 52 22 00 Fax 981 52 22 62
televes@televes.com **www.televes.com**

Red Comercial Internacional

TELEVES ELECTRONICA PORTUGUESA
MAIA - OPORTO
Via . Dr Francisco Sa Carneiro. Lote 17.
ZONA Ind. MAIA 1. Sector-X MAIA. C.P. 4470 BARCA
Tel.: 351 22 9418313
Fax: 351 22 9488719/9416180
televes.pt@televes.com

LISBOA
C.P. 1000 Rua Augusto Gil 21-A.
Tel.: 351 21 7932537 Fax: 351 21 7932418
televes.lisboa.pt@televes.com

TELEVES FRANCE S.A.R.L.
1 Rue Louis de Broglie
Parc d'Activités de l'Esplanade
77400 St Thibault des Vignes FRANCE
Tél.: +33 (0)1 60 35 92 10
Fax: +33 (0)1 60 35 90 40
televes.fr@televes.com

TELEVES ITALIA S.r.l.
S.op.Viale Liguria 24
20068 Peschiera Borromeo (MI) Italia
Tel.: (+39)-0251650604 (RA)
Fax: (+39)-0255307363
televes.it@televes.com

TELEVES MIDDLE EAST FZE
P.O. Box 17199
JEBEL ALI FREE ZONE DUBAI,
UNITED ARAB EMIRATES
Tel.: 9714 88 343 44 Fax: 9714 88 346 44
televes.me@televes.com

TELEVES UNITED KINGDOM LTD
Unit 11 Hill Street, Industrial State
CWMBRAN, GWENT NP44 7PG.
(United Kingdom)
Tel.: 44 01 633 87 58 21
Fax: 44 01 633 86 63 11
televes.uk@televes.com